ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.



Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE,

JOURNAL COMPLÉMENTAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES.

4e Série. — Tome V.

PARIS.

ANCIENNE MAISON BÉCHET JEUNE,
LABÉ, SUCCESSEUR, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
place de l'École-de-Médecine, 4;
PANCKOUCKE, IMPRIMEUR-LIBRAIRE, RUE DES POITEVINS, 14.
1844

MÉMOIRES

ET

OBSERVATIONS.

Mai 1844.

MÉMOIRE SUR LA KÉRATOPLASTIE;

Par le docteur FELDMANN (1).

L'opération de la kératoplastie consiste dans l'ablation de la plus grande partie de la cornée de l'homme devenue leucomateuse, et dans la transplantation d'une cornée transparente enlevée à un animal vivant sur le restant de la cornée humaine, avec lequel elle doit contracter des adhérences nouvelles.

La kératoplastie est intéressante sous le point de vue *physiologique;* car elle nous montre un exemple de greffe animale. Elle l'est aussi sous le point de vue *pratique;* car elle a été *déjà faite deux fois sur l'homme*, comme nous le verrons ci-après.

Ajoutons encore que les expériences kératoplastiques offrent une occasion favorable, d'une part, de *s'exercer* sur les

(1) Ce mémoire est le résumé de deux mémoires envoyés, au mois de décembre 1842 et au mois de février 1844, à l'Académie royale des sciences.

yeux d'êtres vivants *aux opérations oculistiques* en général; et de l'autre, de pouvoir *étudier* pendant la durée des expériences, de la manière la plus facile, un grand nombre de maladies des yeux, c'est-à-dire l'inflammation dans tous ses degrés et dans toutes ses suites.

§ I. — *Historique* (1).

C'est M. Reisinger qui, le premier, eut l'idée de la possibilité d'une pareille opération. Il en a fait mention pour la première fois dans ses *Annales* (2), où il rend compte d'une expérience déjà entreprise en 1818.

Il avait entièrement détaché la cornée de l'œil d'un lapin, et l'avait réappliquée sur le moignon cornéal. Après avoir tenu les paupières de l'animal fermées pendant plusieurs jours, il aperçut, en les rouvrant, la réunion organique des parties séparées de la cornée; la cornée s'était cicatrisée dans toute sa circonférence: elle paraissait opaque; peu à peu elle s'éclaircit, et au bout de plusieurs semaines, sa transparence était ramenée à l'état normal.

Ces résultats suggérèrent à M. Reisinger l'idée de combattre les cécités à la suite des leucomes centraux incurables, par l'ablation de la cornée leucomateuse jusqu'à un bord de 1 ligne 1/2 à 2 lignes d'étendue, et par l'implantation de la cornée transparente d'un animal sur le moignon cornéal humain.

Cette proposition, faite en 1824, ne fut pas très-favorable-

(1) Nous traçons cet historique principalement d'après ce qui a été dit par M. de Walther sur ce sujet, les 16, 17 et 18 juillet 1839, dans ses leçons sur la thérapeutique du leucome.

(2) *Bayrische Annalen für Abhandlungen, Erfindungen und Beobachtungen aus dem Gebiete der Chirurgie, Augenheilkunde und Geburtshülfe*, 1 band, 1 stuck; Sulzbach, 1824.

ment accueillie, soit qu'on n'y attachât pas alors assez d'importance, soit qu'on y vît des objections trop nombreuses.

C'est à la même époque que s'élevèrent les discussions sur la formation des pupilles scléroticales ; dans les différents traités sur ce sujet (1), on fit mention de la kératoplastie, mais en la repoussant comme une opération impraticable. Les antagonistes de cette opération, au lieu de répéter les expériences kératoplastiques, se bornèrent, en se basant sur des idées théoriques, à en nier le succès. Moesner fut surtout celui qui s'efforça de repousser la kératoplastie, entraîné par l'insuccès de quelques expériences peu importantes.

M. Schoen se prononça dans le même sens (2). Il donne, sans avoir entrepris d'expériences, comme un argument contraire, l'état morbide de la cornée leucomateuse, qui, selon lui, ne posséderait pas la faculté de subir une inflammation adhésive, absolument nécessaire pour la réunion organique des parties séparées. De plus, les parties environnantes d'un leucome peu étendu seraient encore trop altérées pour éprouver l'inflammation adhésive.

En 1831, M. Dieffenbach communiquait les résultats des expériences kératoplastiques qu'il avait faites en grand nombre, mais sans succès (3). Plus tard, M. Dieffenbach prétendait que l'insuccès de ses expériences ne devait pas être attribué au peu de plasticité de la cornée; qu'au contraire la cornée avait une plasticité assez développée pour favoriser l'opération, mais que la seule cause de l'insuccès s'expliquait

(1) Moesner, *Diss. de conformatione pupillæ artificialis*; Tubing, 1823. — Johann Baptist Müller, in *Rust's Magazin der Heilkunde*, 16 Band. — *Einige Aufsätze in der Bibliothek für Ophthalmologie*, von Ammon : im 2 B., 1 St. (Ullmann); 1 B., 4 St. (Wutzer). — Stilling, *die künstliche Pupillenbildung in der Sclerotica*; Marburg, 1833.

(2) Rust's *Magazin*, 23 Band. *Einige Worte über Keratoplastik*.

(3) Ammon's *Zeitschrift für Ophthalmologie*; 1 B., 11 St.

par la circonstance, que l'humeur aqueuse, découlant continuellement après l'opération, empêche le contact des bords nécessaire pour leur réunion organique : d'après cela M. Dieffenbach proposait un autre procédé.

Selon lui on ne devrait nullement commencer par la résection de la cornée leucomateuse; mais il faudrait d'abord former à la circonférence de la cornée un sillon circulaire de la largeur d'une ligne, puis y insérer la cornée d'un animal, pour faire contracter à celle-ci des adhérences avec la plaie fraîche de la cornée humaine. Comme cela, on grefferait une cornée sur l'autre, sans que l'humeur aqueuse pût s'épancher, et on formerait pour ainsi dire une autre chambre antérieure de l'œil. Ce ne serait que longtemps après cette opération primitive, lorsqu'on croirait pouvoir supposer que la cornée transplantée s'est bien fixée, qu'on devrait entreprendre une seconde opération qui aurait pour but d'enlever non pas la cornée leucomateuse entière, mais bien sa partie centrale dans une aussi grande étendue que possible; c'est-à-dire qu'il faudrait ouvrir la nouvelle chambre antérieure à l'aide d'une incision semblable à celle que l'on pratique pour l'extraction du cristallin, mais moins large, et ensuite exciser un morceau rond de la cornée leucomateuse, de sorte qu'au travers de cette ouverture artificielle, les rayons de la lumière pourraient plus tard pénétrer dans l'œil, et la vue se rétablir.

Drolshagen (1) fit deux expériences qui ne furent pas suivies de succès. Quoique des adhérences partielles aient eu lieu, le restant de la cornée présentait l'aspect de mortification.

Peu s'en fallut que la kératoplastie ne tombât en oubli, lorsque M. Guillaume Thomé communiqua huit expériences

(1) *Diss. de vulnerabilitate oculi, accedunt experimenta quædam de transplantatione corneæ;* Berolinæ, 1834.

kératoplastiques entreprises par lui (1), et parmi lesquelles il n'y en eut pas une seule qui offrit un insuccès complet. Le résultat de la plupart était très-favorable, et quelques-unes présentaient, selon lui, un succès complet (voyez plus bas la partie de ce mémoire où nous traitons de la transparence de la cornée transplantée). La dissertation de M. Thomé est encore intéressante, par rapport au procédé opératoire qui y est suivi, et par rapport aux circonstances qui ont favorisé ou empêché le succès.

Nous joignons ici le procédé de la sclérectomie, modifié par M. Wutzer: après avoir percé un trou dans la sclérotique, il y transplantait un petit morceau de cornée qui y contractait des adhérences, mais qui devenait opaque. M. Bunger, de Marbourg, l'emporta sur M. Wutzer, sous le rapport de la transparence.

Au mois de juin 1839, la Faculté de médecine de Munich proposa au concours, pour l'année scolaire 1839-40, la question suivante : *Experimentis in mammalibus denuo institutis exploretur et comprobetur, utrum cornea ex uno oculo resecta in alterum oculum transplantata accrescere possit et re vera accrescat?*

Quelque temps après, M. le professeur de Walther donnait les renseignements nécessaires pour rendre cette question accessible à ceux des élèves qui avaient l'intention de concourir pour sa solution!

Maintenant, avant de rendre compte de ce qui a été publié sur la kératoplastie dans les années 1840 et 1841, je crois devoir parler de quelques circonstances qui me sont toutes particulières.

Comme la question mise au concours par l'Université de

---

(1) *Diss. de transpl. corneæ;* Bonæ, 1834.—Un extrait de cette dissertation a été fait dans la *Bibliothek für Ophthalmologie*, von Ammon, 5 Bd., 4 St.

Munich n'était proposée qu'aux *étudiants* en médecine, et non à des médecins, au nombre desquels je me trouvais, je ne pouvais avoir d'autre intérêt que celui de résoudre une question qui, en elle-même, est si importante. Il en était de même d'un de mes amis, M. le docteur Davis, avec lequel j'ai entrepris en commun les expériences que je viens de signaler. Nous les commençâmes au mois d'octobre 1839, et les prolongeâmes durant une année.

En reprenant l'énumération et l'exposition des travaux sur la kératoplastie, j'indiquerai que, neuf mois après que nous eûmes commencé nos expériences, le premier ouvrage qui parut, à la suite de la proposition faite par l'Université, fut celui de M. le docteur Munk, qui, cependant, en sa qualité de docteur, ne pouvait faire partie du nombre de ceux qui concoururent pour résoudre la question (1).

Les résultats heureux qu'il a obtenus l'ont engagé à décrire les différentes méthodes d'après lesquelles cette opération pourrait s'effectuer sur l'homme. Nous apprenons par cet auteur que M. Himly avait fait des expériences kératoplastiques, dans lesquelles celui-ci avait constaté que la cornée transplantée contracte des adhérences nouvelles, mais qu'elle perd sa transparence. Il rappelle encore que M. Biggers, en Angleterre, excité par le travail de M. Thomé, répéta ses expériences kératoplastiques avec beaucoup de succès (2). Il avait transplanté la cornée d'une gazelle sur la cornée leucomateuse d'une autre gazelle : la cornée transplantée conserva sa transparence. Dans des expériences où la transplan-

(1) *Die Keratoplastik, eine Operationsmethode um Blinden, die am unheilbaren Centralleucom oder am globosen Hornhautstaphylom leiden, das Sehvermögen wiederzugeben*, von D[r] Chr. Munk; Bamberg, 1840.

(2) *Dublin Journal of medical sciences*, july 1837, vol. XI. — Elles se trouvent aussi décrites dans *Froriep's Notizen*; B. 4, 1837, S. 107.

tation fut faite sur deux lapins, la cornée, devenue opaque, recouvra sa transparence le cinquantième jour après l'opération, malgré la chute du cristallin et les lésions de l'iris qui avaient eu lieu, etc.

Voici maintenant les expériences de M. Munk.

Il a commencé par entreprendre des transplantations d'autres genres. Quant aux transplantations cornéales elles-mêmes, il fit d'abord la transplantation de la cornée sur deux lapins : chute du cristallin et d'une grande partie du corps vitré, application de deux sutures. Sur le premier lapin, la cornée était réunie par des adhérences après le quarantième jour, mais elle était entièrement leucomateuse ; sur le second lapin, elle offrait quelque transparence après le trentième jour.

Après avoir opéré encore deux fois, au moyen du kératome de Beer, et avec des résultats tout aussi incomplets, M. Munk opéra à l'aide d'un couteau circulaire, dont l'usage offrait d'autres désavantage. Il ne réussit pas beaucoup mieux avec ce couteau.

Ensuite il se servit de l'instrument de Bunger (1) pour la formation de la pupille sclérotique, qui offrait l'avantage d'accomplir l'amputation entière, sans qu'il fût besoin d'avoir recours à un autre instrument, et de former les deux cornées de transplantation de la même largeur. Au moyen de cet instrument, M. Munk détacha une partie carrée de la cornée d'un lapin en la transplantant sur l'œil d'un chien, et *vice versa* : chute du cristallin sur les deux animaux, application de deux sutures.

Ayant enlevé les ligatures à peine après vingt-quatre heures, on vit que l'inflammation réactive était très-modérée ; la cornée, troublée, avait pris une couleur laiteuse, mais au bout de huit semaines la transparence était parfaitement rétablie.

Les parties cornéales, excisées au moyen de l'instrument de

---

(1) Décrit par Stilling, p. 118 et 143.

Bunger, étant un peu trop petites, M. Munk fit refaire le même instrument, mais d'une dimension plus grande, avec lequel il expérimenta sur deux lapins. Chez le premier lapin, il y eut chute du cristallin. La réaction, après l'opération, dans les deux cas, fut presque imperceptible. Résultat: transparence parfaite. On n'aperçoit au bout de dix semaines que des traces d'une cicatrice peu marquée. Dans l'œil dont le cristallin n'était pas sorti, on observait le cristallin cataracté à travers la cornée transparente.

La méthode de Dieffenbach ne réussit pas à M. Munk; il comprit aussitôt qu'on ne peut pas creuser dans la cornée un sillon assez profond pour que des adhérences puissent s'y effectuer. M. Munk, modifiant cette méthode, essaya de faire une entaille circulaire dans la cornée, tout à fait à sa périphérie extrême, et d'y insérer l'autre cornée. Il obtint une semi-transparence partielle de la cornée transplantée.

M. Munk opéra alors, d'après le procédé de Walther, avec beaucoup de succès. Après avoir rendu leucomateux l'œil d'un chien par l'application d'une pâte de chaux, il pratiqua un sillon circulaire dans la cornée à l'aide du couteau semi-circulaire. et en détachant les parties leucomateuses avec la pointe de la longue lame de l'instrument de Bunger: il parvint à découvrir les lamelles transparentes. Sur ces lamelles mises à nu, il implanta la cornée d'un lapin, en la fixant au moyen de deux ligatures. La cornée transplantée ne contracta pas l'aspect laiteux comme il s'en suivait dans les autres méthodes, resta transparente, et ne tarda pas à contracter des adhérences, principalement dans ses parties centrales. Seulement sa périphérie, surtout aux endroits où les ligatures n'étaient pas placées, se rétrécit et subit des pertes de substance, soit par mortificaion, soit par résorption; ce à quoi il faut attribuer la cicatrice blanche et dentelée du bord cornéal. Deux autres expériences par cette méthode furent suivies du même résultat.

L'Université de Munich, dans sa séance anniversaire du 26 juin 1840, annonça comme ayant mérité le prix trois ouvrages sur la kératoplastie qui avaient pour auteurs trois étudiants en médecine. Deux de ces ouvrages couronnés furent publiés peu de temps après, savoir : ceux de M. Muhlbauer et de M. Kœnigshœfer. M. Muhlbauer, dans la partie historique de son ouvrage (1), fait mention d'une dissertation du docteur Rainer de Schallern (2). M. Schallern propose, pour attirer et fixer l'œil, d'employer une machine pneumatique en forme de cylindre. C'est un procédé inventé dans le cabinet et sans la moindre connaissance pratique.

M. Muhlbauer s'exprime dans les termes suivants, au sujet des expériences qu'il a entreprises au nombre de 24 : « Je ne saurais certifier que les opérations dans lesquelles la cornée fut entièrement enlevée et transplantée sur un autre œil aient eu un résultat heureux, car il n'est pas un seul cas qu'on ait pu regarder comme ayant parfaitement réussi. Beaucoup plus satisfaisants, au contraire, se présentèrent les résultats des expériences faites d'après la méthode de Walther. »

Pour l'exécution de la méthode de M. de Walther, il se servit d'un scalpel fin : après avoir fait trois incisions de façon qu'elles formassent un triangle symétrique, il commença par détacher les parties leucomateuses à l'angle supérieur, et continua cette manœuvre en fixant les parties soulevées au moyen d'une pince. Il compléta ainsi l'ablation des parties leucomateuses comprises dans le triangle. Après avoir répété la même opération sur l'autre œil, dont il voulait enlever la cornée transparente, il appliqua une seule suture à l'angle supérieur du triangle pour greffer les parties transparentes sur le moignon également transparent.

(1) *Ueber Transplantation der Cornea ;* München, 1840.

(2) *Dissert. de transplant. corneæ ;* München, 1839.

M. Muhlbauer obtint de cette méthode les résultats suivants, qui peuvent être regardés comme favorables : la cornée transplantée contractait des adhérences et conservait sa transparence ou la recouvrait quand elle l'avait perdue. Mais nous ne croyons pas que ces opérations aient été exécutées précisément d'après la méthode proposée par M. de Walther; car nous ne pensons pas que M. de Walther entende opérer en transplantant les parties superficielles d'une cornée animale sur les parties restantes d'une cornée humaine. D'après ce qu'il avance, il faudrait transplanter une grande partie cornéale ou une cornée entière dans toute son épaisseur sur le moignon de l'autre cornée. Ce dernier mode d'opérer offre moins de difficulté; cependant M. Muhlbauer n'aurait qu'à se louer de ses expériences.

M. Kœ igshœfer (1) a fait quatorze expériences dont dix ont eu du succès. La cornée transplantée contracta des adhérences nouvelles. La transparence de la cornée n'eut lieu que partiellement. M. Kœnigshœfer rapporte des expériences curieuses qu'il a faites avec des cornées prises sur des cadavres humains. Nous citerons le texte même de l'auteur :

Præcipue memoranda digna sunt tria experimenta, quæ cum corneis a cadaveribus humanis sumptis et jam siccatis institui. Hæ corneæ in cuniculorum oculos transplentatæ plane quoque accreverunt. In uno horum experimentorum mihi contigit, ut evitarem prolapsum lentis et inde configuratio partium oculi internarum fiebat ex qua faustissimum eventum transplantationis in homine inaugurare licet. Nam in iis oculis, ubi lens prolapsa erat, sectio ostendit accretionem corporis vitrei non pellucidam ad intimam corneæ lamellam, sive ejus membranam Descemetii; hic vero nil tale repertum est

(1) *De Transplantatione corneæ*; Monachii, 1811.

et lens crystallina normali loco erat, quamquam cataractose turbata. Hæc tria experimenta non dubium relinquunt, corneam hominis cum cornea animalis nexum inire posse organicum.

Nous ne parlerons pas des travaux de MM. Hauenstein (1) et Plouvier (2). Nous y reviendrons en traitant la question de la transparence.

§ II. — *Expériences.*

La première série des expériences que je vais exposer fut exécutée à Munich, la seconde à Paris. Je n'en donnerai que les plus importantes (3).

Première série d'expériences kératoplastiques.

Procédé opératoire. — Pour maintenir les animaux d'une manière convenable, nous fîmes construire une boîte d'après le dessin de Thomé; mais nous la trouvâmes peu propre à

---

(1) *Dissertatio inauguralis, über die Transplantation der cornea;* Preisschrift. Sulzbach, 1843.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 25 sept. 1843.

(3) Quant aux expériences faites à Paris, au Jardin des plantes, j'exprime avant toute ma vive reconnaissance pour M. Flourens, qui a mis ses laboratoires à ma disposition aussi longtemps qu'il m'a été nécessaire pour confirmer le résultat de mes expériences faites à Munich. M. Flourens a bien voulu m'accorder un nombre considérable d'animaux pour me faciliter la tâche que je m'étais imposée d'examiner la kératoplastie sous les divers points de vue auxquels s'étaient placés d'autres auteurs.

Je dois, en outre, tous mes remercîments à MM. les docteurs Aug. Duméril et Phil. Constant, aides-naturalistes de M. Flourens, pour m'avoir aidé avec tant de zèle dans mes expériences au Jardin du roi. Je leur ai d'autant plus d'obligation que ces expériences minutieuses exigent non moins de patience et de persévérance de la part des aides que de la part de l'opérateur.

l'opération, et nous préférâmes attacher l'animal par les quatre membres sur une planche, et de plus faire tenir sa tête et sa partie postérieure par un aide. La position de l'animal et surtout celle de sa tête étaient telles que le jour tombait obliquement sur les parties antérieures de l'œil.

Comme second préparatif, il fallait dégager le globe de l'œil en écartant les paupières à l'aide de l'élévateur et de l'abaisseur. En fixant la paupière supérieure, il fallait encore veiller à ce que la troisième paupière du lapin n'échappât pas au crochet de l'élévateur; car c'est de celle-là que se sert l'animal, pendant l'opération, pour couvrir le globe de l'œil mis à nu. C'est pour cela que nous avions soin de diriger l'élévateur par en haut et en dedans. Du reste, nous nous sommes trouvés dans la nécesité de confectionner un élévateur convenable, à l'instar de celui de Richter, mais de moindres dimensions, à cause des petites paupières de l'animal : le manche était en bois, et le crochet en fil de fer mince. L'opérateur même devait se charger de tenir l'abaisseur, et un aide, l'élévateur.

Du reste la paupière inférieure peut être abaissée assez facilement par l'opérateur au moyen du doigt indicateur et du médius de la main qui lui reste libre.

Première partie de l'opération. — Pour exécuter le premier acte de l'opération, c'est-à-dire l'amputation de la cornée, nous avons incisé la moitié et même davantage de la circonférence cornéale au moyen du kératome de Beer, en suivant les règles prescrites pour l'extraction du cristallin; et après avoir pris et tendu, à l'aide d'une pince, le lobe détaché, nous avons complété la résection par des coups de ciseaux droits. Immédiatement après, l'élévateur fut éloigné pour laisser du repos à l'œil.

Quant à l'incision cornéale faite au moyen du kératome ordinaire, il nous a semblé que l'incision de la cornée dans sa partie supérieure doit être préférée à l'incision inférieure,

parce que, en empêchant l'épanchement trop rapide de toute l'humeur aqueuse, elle facilite l'application consécutive des coups de ciseaux, et contribue en quelque sorte à retarder un peu la chute du cristallin et du corps vitré, quoique ces accidents dépendent principalement des contractions des muscles de l'œil, qui agissent de la même manière quand on opère par la kératomie inférieure. Du reste, la chute du cristallin nous semble être le gage du succès de l'opération.

Quant à la dimension de la partie cornéale qu'on a à enlever du premier œil, nous avons remarqué qu'on devra toujours tâcher d'enlever une portion aussi grande que possible. Cela devient nécessaire parce que la cornée, une fois transplantée sur l'autre œil, diminue en cicatrisant Elle paraît subir une résorption ou même une mortification de ses bords par l'acte de la réunion organique. Du reste, une cornée de trop petites dimensions ne suffirait même pas, dès le commencement, pour couvrir tous les points de la plaie béante du second œil, ce qui causerait toujours procidence de l'iris, beaucoup de suppuration, et une large cicatrisation.

Deuxième partie de l'opération. — La cornée étant détachée du premier œil, nous l'étalons, son côté concave en dessous, sur une bande de papier fin, qui a été placée sur une compresse pliée en quatre ou en huit. Ce papier intercalé offre deux avantages, d'abord de pouvoir bien faire passer les aiguilles enfilées par la cornée étalée, ensuite de la transporter très-facilement dans son état d'extension sur le moignon cornéal de l'autre œil.

En fait de ligatures nous nous sommes ordinairement servi de deux cheveux longs et d'une couleur différente pour pouvoir bien les distinguer en les nouant. En nous servant de soie la suppuration devenait trop abondante.

Nous passions ainsi les aiguilles enfilées dans deux points opposés de la cornée, en traversant le papier, et après avoir enlevé la compresse, nous tirions les ligatures.

Troisième partie de l'opération. — Après avoir préparé la cornée de la manière indiquée, ou pendant qu'un aide s'occupait de cette préparation, la résection de la cornée d'un autre animal s'effectuait, et formait la troisième partie de l'opération. Ici on devait détacher une partie cornéale pas trop grande, pour mieux faire correspondre les parties de la plaie béante à la première cornée, destinée à la transplantation.

Quatrième partie de l'opération. — Après cette amputation, il s'agissait de greffer la cornée du premier œil sur le moignon cornéal du second. Nous réappliquions donc l'élévateur avec grande précaution, et en rapprochant du moignon cornéal la cornée enfilée sur le papier, nous fixions le bord supérieur de ce moignon à l'aide d'une pince très-fine; et après l'avoir percé avec les aiguilles de dedans en dehors, nous employions le même procédé pour le bord inférieur du moignon cornéal. Ensuite nous tirions les ligatures pour opérer le rapprochement de la cornée avec le moignon, et en déchirant la bande de papier de haut en bas, nous l'enlevions.

C'est de cette façon que la cornée demeurait étendue, jusqu'à ce qu'on l'attachât fixément sur le moignon, et qu'on fixât les ligatures par deux ou trois nœuds. Après les avoir coupées tout près, nous ôtions l'élévateur et laissions l'œil libre. Quelquefois nous réussissions à faire une transplantation croisée des cornées de deux animaux.

Dans les cas d'implantation, l'opération ne se composait que de trois parties, parce que celle qui est constituée par la seconde amputation n'existait pas.

IMPLANTATIONS.

1re *expérience* (11 octobre 1839). — L'opération fut faite sur l'œil droit d'un fort lapin et commencée par la kératomie inférieure. Immédiatement après, le cristallin se précipita au dehors, et

aussitôt qu'on eut complété la résection de la cornée au moyen de coups de ciseaux, la plus grande partie du corps vitré s'épancha. On avait appliqué des ligatures très-fines à deux points opposés de la cornée (l'une en haut, l'autre en bas). L'opération de l'implantation eut une entière réussite.

Le lapin, détaché de la planche, et renfermé dans une caisse, fut placé dans un endroit sombre, et on ne lui donna que peu de nourriture.

Le 12 octobre. Les paupières sont fermées; une grande abondance de mucus se montre.

Le 13. On essuie le mucus, mais on ne peut pas encore voir la cornée.

Le 14. On voit la cornée bombée et transparente.

Le 15. La cornée est trouble. On extrait partiellement les fils.

Les 16-22. Beaucoup de mucosités avec gonflement des paupières; la cornée est trouble.

Les 23-25. Les mucosités et le gonflement des paupières diminuent beaucoup. La cornée est plus trouble.

Le 26. La cornée est opaque.

Le 1er novembre. Le gonflement des paupières a tout à fait disparu; presque plus de mucosité; l'animal tient ses paupières fermées.

Le 23. Le lapin meurt. La soif extrême dont il souffrait pendant les derniers jours indiquait un haut degré de fièvre; l'animal était tout à fait atrophié.

Autopsie. — Les paupières étaient rétrécies et rétractées. Le globe de l'œil était diminué dans toutes ses dimensions. Le moignon cornéal était transparent et cicatrisé avec la cornée implantée. Celle-ci paraissait de la grandeur d'un petit pois, et tout à fait obscurcie; ses parties centrales étaient épaissies et un peu proéminentes. On découvrait encore un petit morceau de soie resté dans la cicatrice. L'iris, dans toute sa circonférence, était attaché à la cornée et soudé au centre, de manière que la pupille était fermée.

12e *expérience. — Opération faite sur un lapin* (15 décembre). — La cornée détachée n'est pas d'une assez grande étendue.

Aussitôt après la kératomie, chute du cristallin. En appliquant les sutures, l'iris s'est engagé entre les branches de la pince.

Le 18 décembre. Suppuration abondante. La cornée est bien étalée et parfaitement transparente.

Le 20. La cornée, moins transparente, est poussée sur le côté, mais encore tout étalée. Suppuration abondante entre son bord intérieur et le bord correspondant du moignon cornéal, provenant de l'iris. Blépharite très-développée.

Le 22. La cornée paraît être rejointe au bord extérieur.

Le 23. La blépharite générale est bien diminuée. La cornée est rentrée vers le centre, entièrement rejointe au bord externe, transparente au centre, d'un trouble blanc au bord interne, où se présente une injection entretenue par des vaisseaux solitaires qui viennent d'en haut et d'en bas. Ce bord repose sur une masse purulente qui se présente encore entre lui et le moignon cornéal.

Le 17 janvier. La suppuration est diminuée : une certaine quantité de lymphe plastique la remplace. Réunion organique totale, et trouble blanchâtre dans la circonférence de la cornée implantée. Une exsudation blanche paraît s'être formée sous la cornée vers son bord extérieur. L'injection des vaisseaux s'est dissipée.

Le 1er février. On enlève la ligature supérieure qui occasionnait encore quelque suppuration.

Le 27 avril. L'iris est accolé à la cornée dans toute sa circonférence. La cornée implantée, adhérente sur tous les points, reluisante, était demi-transparente. Un vaisseau descend de la partie supérieure de la sclérotique, se ramifie distinctement, surtout dans le tiers cornéal qui est situé vers l'angle interne de l'œil. Une bande d'un gris blanchâtre existait autour de la cornée implantée, principalement vers l'angle interne de l'œil, où l'iris paraît être soudé. On aperçoit des couches blanchâtres à travers la cornée implantée.

Le 7 mai. La cornée est luisante et transparente en beaucoup d'endroits; les couches profondes paraissent même recouvrer une transparence partielle. Toute cette couche sous-jacente est maintenant comme parsemée de petits trous; l'aspect trouble des bords est diminué.

1er octobre. Ces conditions ne se sont nullement améliorées dans ce grand intervalle de temps.

TRANSPLANTATIONS.

13e *expérience* (27 avril). — Après avoir enlevé à un lapin une portion cornéale assez grande et ronde, on la transplanta sur le moignon cornéal d'un autre fort lapin. La plaie cornéale de celui-ci était irrégulièrement formée et moins large que la plaie faite au premier lapin. Chute du cristallin pendant l'application des

sutures. La cornée transplantée forme un pli qui s'étend de haut en bas.

Le 29 avril. Le globe de l'œil est fortement gonflé; suppuration abondante. La ligature inférieure s'est détachée; une exsudation inflammatoire s'est formée entre le bord inférieur du moignon cornéal et celui de la cornée transplantée; mais la cornée paraît être accolée au bord supérieur.

Le 4 mai. La cornée, réunie au bord supérieur, est demi-tran- transparente et d'un trouble blanc à sa moitié inférieure. Il existe encore beaucoup de suppuration entre le bord inférieur de la cornée et le moignon cornéal. Rougeur vive et gonflement de la conjonctive dans toute son étendue.

Le 7. La cornée transplantée paraît s'être également réunie vers le bord extérieur, mais elle est seulement demi-transparente dans le tiers supérieur; elle est blanche et flasque dans ses deux tiers inférieurs. Il existe dans les parties la même suppuration que précédemment: beaucoup de gonflement de la conjonctive.

Le 12. Plus de suppuration, mais une injection sanguine s'étend en grands filets de la circonférence vers le centre de la cornée transplantée. La plus grande partie de la cornée est toujours blanche et bombée; au bord inférieur elle ne s'est pas réunie directement avec le moignon cornéal, mais bien par une masse de substance membraniforme et demi-transparente. On voit sortir de cette masse des vaisseaux moins remplis se ramifiant encore au bord inférieur de la cornée transplantée.

Le 17. Réunion organique totale. Comme il n'est pas possible d'enlever la ligature restée, nous nous contentons de couper les cheveux qui sortent des points de sutures.

Le 20. Suppuration des plaies de sutures. Injection abondante qui s'étend sur la cornée.

Le 25. L'injection est diminuée. On enlève les ligatures.

1[er] octobre. L'aspect de la cornée est le même que celui indiqué plus haut.

Le globe de l'œil étant diminué dans toutes ses dimensions, les paupières se sont rétrécies.

14[e] *expérience* (27 avril).—La cornée presque entière d'un lapin étant enlevée, une autre cornée d'une forme irrégulière et moins large y est substituée. Application d'une seule suture à la sclérotique même. Pendant cette seconde opération, chute du cristallin et de la plus grande partie du corps vitré.

Le 29 avril. Agglutination des paupières, suppuration, gonflement. La cornée est bien appliquée.

Le 30. La suppuration est diminuée. La cornée, peu transparente et luisante, adhère au bord supérieur; aux autres bords elle est séparée du moignon cornéal par du pus.

Le 4 mai. La cornée paraît être réunie au bord supérieur; demi-transparente à la moitié supérieure; blanche et trouble vers la moitié inférieure; la conjonctive est très-injectée, la suppuration plus modérée.

Le 6. Une foule de vaisseaux se ramifient dans la cornée transplantée vers son bord supérieur. Cette cornée est transparente dans sa moitié supérieure, trouble et flasque dans sa moitié inférieure; elle n'est pas encore rejointe au bord inférieur.

Le 7. De nombreux vaisseaux arrivant d'en haut, de dehors et d'en bas, se répandent sur la cornée qui est luisante. Ce n'est que vers le bord interne qu'une masse blanchâtre reste encore interposée. L'inflammation est diminuée de beaucoup.

Le 12. La cornée réunie est entourée des vaisseaux injectés, principalement vers son bord supérieur. Les parties inférieures sont proéminentes et troublées de blanc et de jaune.

20[e] *expérience* (19 juillet).— Transplantation d'une cornée assez grande d'un lapin sur le moignon cornéal d'un autre lapin. Chute du cristallin et d'une partie du corps vitré.

Le 21 juillet. Les deux ligatures se sont détachées spontanément. Suppuration peu abondante.

Le 23. La cornée paraît être réunie; elle est transparente.

Le 30. La cornée est parfaitement réunie; elle s'est injectée et troublée.

Au bout de quelques semaines le trouble de la cornée est diminué, de sorte que plusieurs points paraissent être éclaircis. L'animal se trouve bien durant les mois suivants; mais les points transparents de la cornée ne s'élargissent pas. Cependant, d'après plusieurs expériences, on peut conclure que l'animal jouit en quelque sorte de la vue.

Maintenant, si nous résumons les résultats spéciaux de ces vingt expériences, nous aurons à noter les points suivants:

1° Dans 7 cas, la cornée était parfaitement réunie; dans 1 cas, elle ne l'était que partiellement. Dans presque la moitié des cas, les conditions favorables à la réunion organique

furent annulées d'avance par la mort prématurée des animaux (quand ils étaient trop jeunes, etc.).

2° Dans 16 cas sur 19, il y avait chute du cristallin seul ou avec chute partielle du corps vitré pendant l'opération. Plus l'animal était jeune, plus la chute s'effectuait promptement et aisément; et plus l'opération réussissait sans lésions accidentelles, mieux l'on prévenait la chute.

3° Dans les cas où il n'y avait pas de chute, la cornée ne se réunissait pas. Le cristallin et le corps vitré restant entièrement dans l'œil, l'inflammation augmentait outre mesure jusqu'à faire manquer le succès.

4° Quant à la transparence de la cornée, elle existait au commencement de la réunion organique; mais elle diminuait de plus en plus, et la cornée devenait entièrement opaque. Dans 3 cas, la transparence ne s'est rétablie que très-partiellement.

5° Le globe de l'œil finissait par être déformé, ou du moins diminué dans ses dimensions, ce qui était cause que les paupières se plissaient plus ou moins.

Seconde série d'expériences kératoplastiques faites au Jardin des plantes.

Procédé opératoire. — Nous avons employé le procédé opératoire ordinaire, la méthode de Reisinger, pour la plupart des expériences actuelles, en ne changeant, de la manière que nous avions suivie dans nos expériences antérieures, que le procédé et la forme de la section à l'aide des ciseaux; c'est-à-dire qu'au lieu de donner quatre ou six petits coups de ciseaux pour former une incision demi-circulaire inférieure correspondante à l'incision supérieure, nous n'avons pratiqué, dès la dixième expérience, que deux larges coups de ciseaux. Il en résulta l'avantage d'avoir une section plus régulière, et d'avoir encore, à l'angle où les deux sections se rencontrent, pour l'application des sutures, un point bien marqué,

sur le moignon cornéal, et un sur la cornée nouvelle, tous les deux se correspondant.

Dans la seconde partie de l'opération, nous avions soin, en préparant la cornée destinée à être transplantée, de poser sur sa face interne, afin que la face interne ne fût pas endommagée. Il fallut donc apporter quelques changements à l'application des aiguilles et des fils ; telle que nous l'avions faite auparavant. Du reste, nous ne terminions pas la préparation de la cornée destinée à être transplantée avant que la cornée de l'autre animal eût été enlevée, de sorte qu'on pouvait prendre d'abord la mesure d'une cornée sur l'autre. Il s'agissait ici surtout de rendre correspondantes les coupes de deux cornées dans des dimensions différentes ; c'est-à-dire qu'il fallait donner à la cornée destinée à la transplantation des dimensions beaucoup plus grandes que celle du morceau enlevé.

Nous avons exécuté les expériences n[os] 6 et 7 d'après la méthode de M. de Walther. Cette méthode est exempte de beaucoup de complications graves qui sont liées à la méthode de Reisinger; mais nous ferons remarquer qu'il faut y avoir préparé des cornées, c'est-à-dire les avoir rendues plus ou moins opaques *longtemps* avant l'opération; car un état inflammatoire assez vif qui existerait encore au jour de l'opération en empêcherait toujours la réussite.

La série suivante d'expériences nous démontre, en outre, que :

1° On ne doit pas enlever les sutures trop tôt après le jour de l'opération.

2° Il n'est pas avantageux d'appliquer plus de deux ligatures à la cornée, parce qu'il est plus difficile, et presque impossible, de trouver les points correspondants nécessaires, et dans la cornée et dans le moignon cornéal, pour pouvoir bien transplanter, et surtout bien étaler, la cornée nouvelle. Autrement, la cornée appliquée sera toujours pliée, et elle

ne recouvrira certainement pas la plaie du globe oculaire.

3° Les proportions d'épaisseur des cornées destinées à se remplacer l'une l'autre ne doivent pas différer trop si on veut atteindre la réunion.

4° Il est bien utile de couper la troisième paupière immédiatement après l'opération, pour qu'elle ne dérange pas par sa présence la cornée transportée. Nous avons pris cette précaution dès la huitième expérience.

1re *expérience* (le 18 janvier 1843). —*Transplantation de la cornée d'un lapin sur l'œil d'un autre lapin.* (*Méthode Reisinger.*)—Le lambeau cornéal, d'une grandeur considérable et d'une forme assez régulière, fut transplanté sur le moignon cornéal d'un autre animal. Les différents temps de l'opération, la kératomie supérieure, les coups multiples de ciseaux vers le bord inférieur pour détacher entièrement la cornée de l'œil, et l'application de deux sutures, une en haut, une autre en bas, furent exécutés sans lésion de l'iris. La chute du cristallin fut produite avec intention avant qu'on eût serré les nœuds des ligatures. La cornée transplantée fut bien étendue; mais elle ne couvrit pas la plaie béante de l'œil dans toute son étendue.

19 janvier. En retirant l'animal de sa cage pour lui enlever les sutures, il frappe avec une de ses pattes l'œil opéré, de sorte que la suture inférieure se déchire, et le corps vitré, se précipitant en dehors, reste pendant hors de l'œil entre les bords cornéaux. Le bord supérieur de la cornée est *adhérent* au moignon cornéal.

25 janvier. La cornée transplantée est toujours adhérente en haut et encore *transparente*. La suppuration s'est faite entre les bords cornéaux inférieurs.

28 janvier. La *vascularisation* commence à se développer vers le bord *inférieur* de la cornée transplantée et au-dessous d'elle.

30 janvier. Les vaisseaux se sont développés très-distinctement, et s'avancent vers la cornée même.

8 février. La suppuration a cessé. Les vaisseaux se répandent sur tout le bord inférieur de la cornée transplantée : ils commencent même à se développer sur le bord supérieur. La cornée, aussi bien que le moignon cornéal, sont d'une couleur *gris foncé* et *luisants*.

2 mars. Un vaisseau très-distinct, provenant du fond de la con-

jonctive, s'étend sur la cornée transplantée. Des filets sanguins se répandent sur la partie inférieure de la cornée transplantée.

10 mars. Le vaisseau en haut a disparu; les filets sanguins en bas sont encore visibles. La cornée commence à devenir blanchâtre.

6 janvier 1844. L'animal tué, on enlève l'œil. La cornée transplantée est rapetissée de plus de la moitié du volume qu'elle avait au jour de l'opération. La cornée est bombée et présente un aspect luisant; les couches les plus superficielles paraissent être transparentes; les couches profondes sont opaques. L'iris est adhérent dans la circonférence de la cicatrice.

2e *expérience* (le 25 janvier 1843). — *Transplantation de la cornée d'un chien sur l'œil d'un lapin.* — Il y a eu deux inconvénients graves dans cette expérience :

1° Les bords de la cornée transplantée ne correspondaient pas bien aux bords du moignon cornéal.

2° La cornée du chien était d'une épaisseur énorme par rapport à celle du lapin.

3° La cornée transportée formait un pli transversal.

28 janvier. La ligature supérieure s'est déchirée. La cornée est imbibée de pus, elle est flasque et blanchâtre. *Insuccès.*

3e *expérience* (le 18 février 1843). — *Transplantation d'une grande cornée de chat sur l'œil d'un lapin.* — La plaie béante de l'œil n'est pas entièrement couverte par la cornée appliquée.

20 février. On enlève la ligature supérieure. La cornée est bombée.

27 février. La cornée est bombée et demi-transparente; ses bords sont réunis par première intention avec le moignon cornéal, en haut et en bas. Un peu de suppuration s'est faite par la présence de la ligature, qu'on enlève aujourd'hui.

2 mars. Les bords supérieurs et antérieurs sont totalement réunis; la partie inférieure du bord cornéal est placée de manière qu'on ne peut pas s'assurer de ses rapports actuels; suppuration au bord postérieur.

10 mars. La troisième paupière, s'étant engorgée et gonflée, a touché et irrité la cornée transplantée; celle-ci s'est enflammée de nouveau, et suppure à son bord antérieur. Par suite, la paupière s'enfonce de plus en plus entre le moignon cornéal et la cornée.

15 mars. La cornée est tombée.

4e *expérience* (le 20 mars 1843). (*Méthode de Walther.*) — Transplantation d'un morceau triangulaire d'une cornée de chien sur une cornée de lapin, rendue opaque à l'aide d'acide sulfurique quelque temps avant l'opération, et privée de ses lamelles superficielles à l'aide du kératotome, dans une étendue correspondante au lambeau de la cornée de chien. Application de deux ligatures, l'une en haut, l'autre en bas. *Insuccès* survenu après peu de jours. Le lambeau de la cornée de chien fut trop épais en raison de la plaie cornéale du lapin. Les sutures furent défaites par le jeu des paupières.

5e *expérience* (le 4 avril 1843). (*Méthode de Walther.*) — Réimplantation d'un morceau triangulaire, enlevé superficiellement de la cornée d'un lapin sur le même œil. Application de trois ligatures aux trois angles.

6 avril. Les deux ligatures inférieures se sont défaites. *Insuccès*. Le jeu de la paupière inférieure, et l'état inflammatoire encore existant de la cornée, causés par la préparation préliminaire à l'aide d'un caustique, ne pouvaient agir que désavantageusement.

6e *expérience* (le 13 avril 1843). — *Transplantation d'une cornée de lapin sur l'œil d'un autre lapin.* (*Méthode d'opération ordinaire.*) — La cornée, étant d'une étendue considérable, forme un pli transversal. *Amputation de la troisième paupière immédiatement après l'opération.* — 15 avril. On enlève les ligatures. La cornée est adhérente dans toute sa circonférence; elle est transparente et bombée. La réunion de la cornée avec le moignon cornéal s'est faite à l'aide d'une exsudation grise plastique.

18 avril. La cornée est bombée, sa transparence est troublée par une nuance grisâtre. L'exsudation plastique a changé de couleur, elle est devenue brun foncé. Exophthalmie.

19 avril. On remarque au bord supérieur de la cornée un petit trou noir, rempli d'un fluide séreux.

24 avril. La substance intermédiaire entre la cornée et le moignon cornéal est luisante comme la substance cornéale, mais elle n'est pas transparente. La suppuration interne a commencé, ce qu'on voit à travers la cornée transplantée. Il n'y a pas de suppuration externe, il n'existe que des mucosités puriformes fournies par la conjonctivite concomitante.

25 avril. La vascularisation commence à se développer en bas.

29 avril. L'injection des vaisseaux, devenue de couleur écarlate, s'étend de plus en plus sur la cornée. La suppuration interne a diminué (par résorption).

2 mai. La vascularisation existe sur toute l'étendue de la cornée, surtout dans toute sa circonférence. La cornée est devenue proéminente à la manière d'un staphylôme.

La vascularisation générale de cette membrane, de manière que celle-ci prend à peu près l'aspect de l'état pathologique appelé *pannus scarlatinus*, cette vascularisation est due à la manière dont la réunion des bords cornéaux a eu lieu; car il n'y a pas eu de suppuration entre les bords, les vaisseaux ont pu arriver à l'aide d'une exsudation plastique plus ou moins considérable de tous les côtés presque à la fois. Nous disons *presque à la fois;* car le travail vasculaire, ayant commencé en bas, ne devança pas beaucoup celui des autres parties de la circonférence cornéale. Aussi est-ce en bas que l'exsudation plastique fut la moins considérable : il ne fallut, pour l'accolement des bords cornéaux qui se touchaient à cet endroit, qu'une légère exsudation. Plus tard l'injection vasculaire a disparu; la cornée est devenue blanchâtre et luisante; la proéminence staphylomateuse a diminué de plus en plus.

Mois de novembre. L'animal est tué. La cornée est opaque et très-rapetissée; elle présente encore des traces de sa proéminence staphylomateuse.

10e *expérience* (le 4 mai 1843). — *Transplantation de lapin sur lapin. Kératomie supérieure suivie d'une incision à l'aide de deux coups de ciseaux.* — Extraction du cristallin. Le corps vitré reste tout entier dans l'œil.

5 mai. Adhérence de la cornée à l'iris gonflé en haut; adhérence au moignon cornéal en bas.

6 mai. La ligature inférieure s'est défaite. Suppuration entre les bords inférieurs. On enlève la ligature supérieure.

12 mai. La tuméfaction de l'iris a cessé; les bords cornéaux se sont réunis directement en haut, suppuration en bas.

15 mai. La moitié inférieure de la cornée est blanchâtre, imbibée de pus.

22 mai. La suppuration a cessé; l'injection se développe. La cornée est réunie organiquement.

8e *expérience* (le 23 mai 1843). — *Transplantation de lapin sur*

lapin. — Après une longue suppuration de l'œil, causée par une partie restante de la ligature inférieure, la cicatrisation s'est faite. La cornée transplantée est excessivement rapetissée.

9ᵉ *expérience* (le 3 juillet 1843). — *Transplantation de lapin sur lapin.* — Sortie du cristallin et d'une grande partie du corps vitré pendant l'opération. Lésion de l'iris. La cornée recouvre la plaie, mais elle forme un petit repli.

4 juillet. La cornée est bombée. Saignée de la veine crurale; diète.

5 juillet. La cornée est presque partout adhérente.

6 juillet. On remarque à travers la cornée la suppuration interne de l'œil.

6 juillet. La ligature inférieure, couverte de pus, paraît s'être défaite; on tente de la retirer entièrement; mais l'animal, reculant avec violence, fait rompre par ce mouvement les adhérences en bas et du côté gauche.

7 juillet. Une petite procidence du corps vitré s'est faite pendant la nuit entre les bords béants.

17 juillet. La vascularisation de la cornée commence en haut; la suppuration existe en bas.

7 août. La cornée, bien rapetissée, est réunie complétement.

19 août. L'animal a succombé.

Dissection de l'œil. — La *cornée transplantée*, tapissée à sa face interne d'une couche d'exsudation plastique, est *demi-transparente;* la cicatrice des bords est parfaitement opaque; le bord cornéal autour de la cicatrice est transparent, de sorte qu'on peut très-bien distinguer l'iris sous-jacent et adhérent à la cicatrice. La sclérotique, la choroïde et la rétine, ont conservé leur forme bombée. Une sérosité limpide a remplacé le cristallin et le corps vitré.

18ᵉ *expérience* (le 9 septembre 1843.)—*Transplantation de la cornée d'un petit chat sur l'œil d'un petit lapin.* — La cornée de chat, appliquée à l'œil de lapin, ne couvrant pas la plaie du côté droit, elle chevauche un peu du côté gauche.

10 septembre. On coupe la partie chevauchante de la cornée.

11 septembre. Adhérence de la cornée vers le bas et le haut avec le moignon cornéal; vers les deux côtés, avec l'iris gonflé. La suppuration commence à côté de la ligature inférieure. Saignée de la veine crurale, diète.

12 septembre. La suppuration augmente.

20 septembre. La ligature inférieure s'est défaite, procidence d'une partie du corps vitré.

26 septembre. La plaie de la saignée a suppuré ; l'animal est dans un état de marasme, et il meurt le 28 septembre.

Dissection de l'œil. Adhérence de la cornée vers le haut. Adhérence de la face interne de la cornée avec le globe oculaire à l'aide des bourgeons charnus.

20e *expérience* (le 16 septembre 1843). *Transplantation de la cornée d'un petit chat sur l'œil d'un gros lapin.* — L'animal reculant soudainement sa tête, le coup de couteau monta jusqu'au bord de la sclérotique, en enlevant en même temps la partie correspondante de l'iris. Cette circonstance amène la nécessité d'appliquer les sutures à droite et à gauche au lieu d'en haut et d'en bas. Il reste un petit intervalle entre le bord sclérotical et le bord de la cornée transplantée, où on peut très-bien distinguer le corps vitré, le cristallin ayant été retiré de l'œil. La cornée transplantée chevauche vers le bas. On est obligé de tenir fermées les paupières à l'aide d'un agglutinatif, afin que le bord supérieur de la cornée transplantée ne soit pas renversé par les mouvements de la paupière supérieure. A cause de l'application particulière de deux sutures, il n'est pas nécessaire de couper la troisième paupière. On attache encore les pattes de l'animal.

19 septembre. On ouvre les paupières ; la cornée est bien étalée et bombée.

26 septembre. La moitié supérieure de la cornée est bien adhérente aux parties voisines, elle est transparente ; la moitié inférieure est soulevée par la paupière inférieure et gonflée, probablement par imbibition du pus. On remet à sa place la paupière inférieure.

29 septembre. Opérations accessoires : Pour ne pas faire échouer ce beau cas, on est obligé d'enlever, à l'aide des ciseaux, le quart inférieur chevauchant de la cornée, laquelle est à trois quarts de son volume gonflée et indurée (comme cartilagineuse). Comme on s'aperçoit que cette amputation ne suffit pas encore pour mettre la cornée transplantée à l'abri des mouvements fâcheux de la paupière inférieure, on entreprend de fendre cette paupière pour annuler complétement son action.

5 octobre. L'intervalle indiqué, vers le haut, entre le bord sclérotical et le bord cornéal, est couvert de pus. Le quart supérieur de la cornée nouvelle, resté transparent jusqu'à présent, pré-

sente un commencement de vascularisation. Cette vascularisation ne s'étend que jusqu'à la ligne bien marquée qui sépare la partie transparente de la partie indurée : celle-ci ne se ressent pas de la nouvelle vitalité.

11 octobre. La partie transparente s'est troublée à la suite de la vascularisation générale. On remarque qu'un nouveau bord cornéal, encore mince, s'est formé vers le haut. La suppuration s'opère de nouveau vers le bas; la partie indurée de la cornée se ramollit.

14 octobre. La partie ramollie tombe par cause du travail éliminatoire.

La partie conservée de la cornée est injectée, blanchâtre et bombée.

Novembre et décembre. A cause du peu de volume originaire de la partie conservée (d'un quart de la cornée appliquée), cette partie finit par devenir excessivement petite à la suite d'une résorption active. Une substance blanchâtre la remplace dans presque toute son étendue.

Quant au bord cornéal, vers en haut, il paraît s'être formé par le rapprochement des extrémités de l'ancien bord cornéal : de là résulte la cicatrice transversale du milieu de ce bord.

Ce bord, du reste, est très-mince et n'est aucunement transparent.

§ III. *Réflexions et conclusions.*

Cette dernière série d'expériences va nous fournir les considérations par lesquelles nous terminerons ce mémoire, et qui auront trait 1° à la question de la transplantation de la cornée; 2° à celle de la transparence; 3° à celle du mode de réunion organique.

1° La *transplantation de la cornée* est démontrée de nouveau par une série d'expériences faites sur des lapins et des chats. Cette transplantation a lieu aussi bien chez des animaux de même espèce que chez ceux d'espèces différentes.

Il est presque inutile de dresser un tableau statistique destiné à indiquer combien de fois la transplantation de la cornée a réussi dans ces expériences. Voici pourquoi : ce ne sont pas des conditions essentielles à la transplantation qui font tant de fois échouer de pareilles expériences, mais le plus souvent des conditions purement accidentelles, de véritables accidents.

Nous regardons comme tels, principalement, les efforts des animaux pendant l'opération et pendant le travail inflammatoire de la réunion organique. Il serait difficile d'exprimer combien il est triste de voir de beaux cas, qui ont donné l'espérance d'une réussite, échouer par des motifs de ce genre. Ainsi, par exemple, l'animal se heurte dans sa cage au moment où l'on veut l'en retirer, ou bien il ronge les liens à l'aide desquels on a fixé ses pattes, et arrache les bandes agglutinatives placées sur l'œil, etc. etc. On a pu voir, du reste, que sur les *vingt* expériences que nous avons faites, il y a eu *sept* cas de réunion (expér. 1, 8, 10, 11, 13, 18, 20). En exceptant les *dix* cas où des circonstances fâcheuses *accidentelles* ont empêché le succès, on aura la proportion de *sept* cas de réussite plus ou moins parfaite sur *dix* expériences.

2° *De la transparence de la cornée après l'opération de la kératoplastie.*—Dans notre mémoire de 1842, nous rapportions que la cornée avait recouvré sa transparence au moins partiellement dans trois cas de nos expériences. Nous avons exprimé en même temps le peu de valeur que nous attachions à ce résultat, en ajoutant que, malgré les résultats heureux obtenus par d'autres auteurs, nous n'oserions pas accepter comme un fait définitif, après ce que nous avions pu observer, la transparence de la cornée transplantée. D'abord, il n'est pas dit qu'une transparence partielle embrasse toutes les lamelles de l'épaisseur de la cornée, et même, dans ce cas, les couches plastiques et opaques derrière la cornée pourraient empêcher encore l'accès du jour à l'intérieur de l'œil à travers les parties transparentes de la cornée. A l'occasion de l'expérience 20 de notre mémoire de 1842, nous disions que l'animal parait jouir en quelque sorte de la vue. Nous ferons observer ici que dans le 13e cas de nos expériences récentes, nous avons trouvé, par la dissection de l'œil, que la *cornée transplantée* avait conservé la *demi-transparence,* tandis que la cicatrice autour de la cornée était opaque, et que le bord cornéal autour de la cicatrice était resté transparent, mais accolé à l'iris.

La demi-transparence de la cornée explique l'usage imparfait de cet œil pour l'animal.

Des résultats semblables ont été obtenus dans les expériences de M. Plouvier, de Lille, et, mieux encore, dans *les opérations kératoplastiques sur l'homme,* exécutées par M. le professeur Wutzer, de Bonn.

Nous avons eu l'occasion de nous procurer, à l'aide d'un de nos amis, M. Martzeller, les documents suivants, communiqués par le docteur Rademaker :

« Dans deux cas d'opération kératoplastique sur l'homme, j'ai aidé M. le professeur Wutzer. Les deux individus étaient aveugles par suite de la petite vérole. M. Wutzer se servit pour l'enlèvement de la cornée humaine du staphylôme de Barthel Siebold. Il remplaça la cornée humaine par une cornée de brebis, enlevée à l'animal vivant. La transplantation a réussi dans les deux cas ; mais les cornées sont devenues opaques par le haut degré d'inflammation qui suivit l'opération. Ce n'est que dans un de ces cas que l'individu opéré put indiquer plus tard, et au grand jour, les fenêtres et la porte ouvertes, tandis qu'avant l'opération cet individu ne pouvait pas apercevoir même les rayons lumineux les plus forts. »

Quant à la *transparence parfaite de la cornée transplantée,* il faut avouer que ce résultat heureux de plusieurs auteurs peut encore être regardé comme douteux.

M. Reisinger prétend être le premier qui ait fait la réimplantation d'une cornée détachée avec le résultat final de la transparence. Il dit que la cornée réimplantée redevint perméable à la lumière, après quelque temps, de manière qu'on aurait pu parfaitement rétablir la vue à l'aide d'une pupille artificielle vers l'angle antérieur de l'œil. Nous n'avons à ajouter à cette assertion que cette réflexion : Pourquoi M. Reisinger ne l'a-t-il pas fait ? pourquoi n'a-t-il pas confirmé son assertion par cette épreuve décisive?

Viennent après les expériences de M. Thomé, qui ont fait

tant de bruit, et cela à bon droit, tant qu'il n'existait pas d'expériences nouvelles à titre de contre-épreuves.

Pour ce qui concerne ce travail, un témoin oculaire nous a assuré «que M. Thomé a fait un grand nombre d'expériences kératoplastiques,» et pourtant il n'en a rapporté que huit dans sa thèse. Déjà la circonstance que M. Thomé ne parle pas des cas qui n'ont point eu de succès rend sa sincérité à l'égard de la kératoplastie douteuse. «Il est vrai que M. Thomé a présenté ses cas de réussite à M. le professeur Wutzer, de Bonn,» mais M. Wutzer n'aurait probablement pas signé ce qu'a écrit M. Thomé, à propos de la transparence complète de la cornée.

Du reste, la circonstance même que M. Wutzer, guidé par les expériences de M. Thomé, s'est décidé à faire l'opération sur l'homme, s'explique parce qu'il espérait obtenir chez l'homme un résultat beaucoup plus heureux que chez les animaux, vu que l'individu qui doit subir l'opération n'oppose pas de résistance, et qu'un traitement consécutif énergique peut avoir lieu.

Ensuite, ce qui est capital, en examinant la description même des expériences faites par M. Thomé, nous trouvons ceci :

1re *expérience*. Résultat : la transplantation a réussi avec la transparence *partielle* de la cornée. Admettons cela.

2e *expérience* (le 16 décembre). La cornée reste transparente jusqu'au 2 janvier (*cornea omnino clara*). M. Thomé, en passant du 2 janvier au 11, dit : *pellucidior quodammodo cornea reddita*. Ainsi donc *cornea omnino clara* est devenue encore *pellucidior*.

Cette expérience nous démontre que la cornée s'était réunie avec le moignon et qu'elle avait conservé sa transparence, jusqu'à ce que la vascularisation nouvelle ait commencé à se développer dans son tissu. Mais M. Thomé ne parle pas de cette vascularisation; et pourtant il faut que la transparence

de la cornée ai subi un changement quelconque, car il nous dit que la cornée est devenue plus *pellucide* le 11 janvier. M. Thomé, en terminant son observation, ce même 12 janvier, comme si la nature avait terminé également en trois semaines environ tout le travail de la transplantation, finit par prononcer que la *forme* du globe oculaire est restée *normale*, et que la *transparence* de la cornée transplantée est prouvée par cette expérience.

3e *expérience.* Transplantation avec opacité de la cornée.

4e *expérience.* Transparence complète de la cornée transplantée (*cornea ubique pellucida*).

5e *expérience.* Il est vrai que dans cette expérience, qui dura du 1er jusqu'au 8 janvier, la cornée resta transparente; mais il faut remarquer que, l'animal succombant le huitième jour, le changement de la cornée n'avait pas eu le temps de s'opérer.

Les *expériences* 6, 7, 8, sont rapportées avec les résultats *les plus favorables*. Quant aux planches ajoutées à la dissertation de M. Thomé, il paraît que les dessins n°s 1, 2, 3 et 4, appartenant aux expériences n°s 4 et 7, sont faits *avec beaucoup d'exactitude*, car ils indiquent tous l'*opacité* de la cornée transplantée. Le dessin n° 4 de l'expérience 6 n'est pas clair.

M. Biggers, en Angleterre, a suivi l'exemple de M. Thomé, en répétant ses expériences. Il prétend avoir eu un succès complet relativement à la transparence : il attribue ses beaux résultats principalement aux effets d'un collyre de sublimé corrosif, appliqué comme traitement consécutif.

M. Munk dit qu'il n'a pas réussi à obtenir la transparence quand il fit l'opération avec les instruments ordinaires. Il se servit enfin de l'instrument de Bunger, modifié seulement dans ses dimensions, et eut les résultats les plus heureux. Nous ferons remarquer que nous avons fait refaire l'instrument de M. Munk par M. Charrière; mais en l'employant, nous nous sommes per-

suadé qu'il est presque plus facile, à l'aide de cet instrument, d'arracher l'œil entier que d'enlever la cornée. Toutes les corrections possibles n'ont pas remédié aux défauts de cet instrument.

M. Muhlbauer cite plusieurs cas de transparence de la cornée après l'opération d'après la méthode de Walther. Nous ne voudrions pas nier ces résultats; mais, ce que nous ne comprenons pas, c'est que la nouvelle cornée puisse rester fixée par *une seule suture,* dans plusieurs cas même, sans *aucune* suture, sans qu'on eût préalablement amputé la troisième paupière qui devait déplacer la cornée à chaque instant. Aussi la précaution, prise par M. Muhlbauer, de fermer les paupières à l'aide des agglutinatifs, ne pouvait-elle pas avoir de réussite, les animaux arrachant tout ce qui les gène : en outre, M. Muhlbauer n'avait pas attaché les pattes. Il resterait ici encore d'autres réflexions à faire sur ce que M. Muhlbauer a rapporté de ses expériences; nous nous bornerons à indiquer un point principal : c'est le peu d'influence qu'a exercée, au dire de M. Muhlbauer, la vascularisation sur la cornée transplantée.

M. Hauenstein rapporte que, de treize expériences qu'il a faites, six donnèrent une transparence parfaite de la cornée; dans cinq autres cas il n'y eut que transparence partielle ou opacité. Deux cas seulement ont complétement échoué. M. Hauenstein a eu, à notre avis, trop de succès sur le nombre de ses expériences. M. Hauenstein paraît, d'après ce que nous avons appris, avoir opéré principalement sur des cochons d'Inde. Mais on a tort de faire une opération si minutieuse sur des yeux de petites dimensions, ces résultats ne pouvant pas être appréciés avec assez de précision. Du reste, M. Hauenstein ne prononce pas spécialement sur quels animaux il avait opéré dans les divers cas; il dit seulement: On *peut* opérer sur des lapins, des chats, des chiens, *des cochons d'Inde.* M. Hauenstein rapporte que M. Koenigshoefer

a eu un bon nombre de cas de *transparence* dans ses expériences, ce qui n'est pas exact. M. Koenigshoefer dit précisément le contraire dans sa dissertation, à savoir qu'il n'en a eu pas un seul. Preuve, de plus, qu'il y a beaucoup à retrancher des récits de M. Hauenstein.

Voilà donc le point où nous sommes arrivé dans cette question, et nous n'avons plus qu'à ajouter que toutes les expériences qui ont été faites par les autres auteurs ne constatent pas le fait de la transplantation de la cornée avec le résultat final de la transparence.

Nous ne terminerons pas ces considérations sans parler encore de ce que M. Desmarres a énoncé dans ces derniers temps, savoir : que le moignon cornéal, resté transparent et élargi autour de la cornée transplantée, pourrait servir à l'individu opéré comme moyen de vision. Il est constaté que le moignon cornéal autour de la cornée transplantée peut rester transparent; il paraît également constaté que ce moignon s'élargit plus ou moins autour de la cornée étrangère. Dans la proposition de M. Desmarres, cependant, il s'agit de cas de larges leucomes où, les parties leucomateuses ayant été enlevées et remplacées par une cornée étrangère, l'ancien bord mince et transparent autour du leucome se prolonge pendant le travail de cicatrisation suffisamment pour servir à la perméabilité des rayons lumineux.

Notre 20e expérience vient à l'appui de cette idée : elle montre en quelque sorte que la cornée, même entièrement enlevée dans un point, reparaît sur ce point; mais cette expérience ne prouve pas le fait de la transparence des parties en question. Il faut attendre que des expériences ultérieures justifient l'opinion de M. Desmarres.

3° *Du travail organique de la réunion.* — La réunion de la cornée étrangère avec l'œil opéré se fait ou par première ou par seconde intention, ou par les deux à la

fois : *par première intention,* quand les bords cornéaux sont en contact entre eux, ou quand ils ne sont séparés l'un de l'autre que par un petit intervalle : dans ce dernier cas, une exsudation plastique très-marquée, fournie par les parties voisines, surtout par l'iris, se fait entre les bords cornéaux; *par seconde intention,* quand l'intervalle entre les bords cornéaux est considérable.

La vascularisation se fait dans le cas de première intention dans la cornée nouvelle de la manière suivante : Il arrive, du fond de la conjonctive, un ou plusieurs vaisseaux assez gros qui s'avancent jusqu'au bord de la cornée étrangère. Parvenus là, ces vaisseaux transmettent leur sang dans la cornée nouvelle, en y formant des vaisseaux nouveaux visibles, ou en remplissant les anciens vaisseaux jusqu'alors invisibles de la cornée étrangère. Toujours est-il que ces vaisseaux sont, dans le commencement, excessivement fins, ne sont que des filets sanguins, qui partent des troncs vasculaires comme des rayons ou des arborisations. Ces vaisseaux commencent par apparaître dans le fond de la substance cornéale, comme si le vaisseau troncal se plongeait d'abord dans la profondeur du tissu pour y déposer les premières gouttes de sang.

La transparence de la cornée étrangère subsiste dans les premiers jours après l'opération, mais disparaît plus tard. La cornée change de couleur à mesure que la vascularisation se développe dans son tissu; elle finit par devenir plus ou moins opaque.

L'humeur aqueuse écoulée pendant l'opération se reproduit très-vite, de sorte qu'elle relève et fait bomber une cornée restée flasque au devant du globe oculaire peu de temps après l'opération.

Quand une partie de la cornée nage pour ains dire dans le pus sécrété par les parties voisines mises à nu, et quand en même temps les paupières, surtout leurs bords, exercent un

frottement un peu anormal sur la cornée, celle-ci se ramollit et perd facilement sa conjonctive. Alors il n'y a plus moyen que cette cornée, privée de sa conjonctive et macérée par le pus, subisse le travail de la réunion.

La cornée, réellement transplantée, finit par se rapetisser par suite de la résorption de la moitié ou plus de son étendue, et par devenir tantôt aplatie, tantôt bombée.

MÉMOIRE SUR LA RÉPARATION OU CICATRISATION DES FOYERS HÉMORRHAGIQUES DU CERVEAU;

Par le docteur **MAX. DURAND-FARDEL.**

SECONDE PARTIE.

Après avoir exposé, uniquement d'après l'analyse des faits, quelles sont les altérations qui doivent être, et doivent être seules, rattachées aux foyers hémorrhagiques en voie de réparation, il me reste à parler de certaines altérations qui n'appartiennent à aucune des périodes de l'hémorrhagie cérébrale, et qui cependant lui sont ou lui ont été généralement attribuées. Je me suis déjà livré à cette étude dans un ouvrage qu'il me faut bien citer ici, mon *Traité du ramollissement cérébral*. J'ai fait tous mes efforts pour démontrer comment certaines altérations, vulgairement attribuées à l'hémorrhagie cérébrale, appartiennent au ramollissement; je suis obligé de revenir ici sur le même sujet.

Deux ordres de preuves peuvent être mises en avant pour démontrer la nature véritable des altérations auxquelles je fais maintenant allusion; les unes *positives*, tendant à prouver qu'elles appartiennent au ramollissement : je me contenterai

de présenter une analyse succincte des faits et des arguments que j'ai longuement développés ailleurs à ce sujet; les autres *négatives*, propres à démontrer que ces lésions ne sauraient être rattachées à l'hémorrhagie. J'insisterai davantage sur ce côté de la question, que j'avais dû négliger jusqu'ici, et dont la véritable place est dans ce mémoire.

Je parlerai d'abord de ces *plaques jaunes* que l'on trouve fréquemment à la superficie du cerveau (1), remplaçant dans une étendue plus ou moins grande la couche corticale des circonvolutions, d'une certaine épaisseur, d'une densité variable, presque toujours douées d'une certaine cohésion, généralement vasculaires, surtout à leur surface, que recouvre souvent une lame mince, cellulo-vasculaire, distincte de la pie-mère, d'une texture enfin assez particulière, et telle que je les ai toujours vues se laisser soulever d'une pièce, et plisser à leur surface comme une lame membraneuse. Ces *plaques jaunes* sont superposées à la substance médullaire saine, ou ramollie, ou présentant cette altération que nous étudierons dans un instant sous le nom d'*infiltration celluleuse.*

L'origine des plaques jaunes est facile à constater.

Anatomiquement, j'ai observé et publié une série de faits dans lesquels on suit le passage de ramollissements infiltrés de sang ou simplement colorés en rouge de la couche corticale des circonvolutions, à cet état de plaques jaunes, et j'ai montré comment plus tard ces mêmes plaques pouvaient devenir le siége de véritables ulcérations qui les remplaçaient exactement.

Sous un autre point de vue, j'ai fait remarquer que ces

(1) On trouve cette altération assez fidèlement représentée dans les planches d'anatomie pathologique de M. Cruveilhier.

plaques jaunes se rencontraient chez des individus qui n'avaient offert pour tous symptômes que du délire, ou ces phénomènes ataxiques du mouvement et de la sensibilité, qui sont des symptômes habituels du ramollissement, et qui n'ont jamais encore été observés comme phénomènes uniques de l'hémorrhagie cérébrale.

Enfin, j'ajouterai que ces plaques jaunes ne peuvent appartenir à l'hémorrhagie cérébrale.

Quelles sont les circonstances qui peuvent être de nature à faire rattacher une altération quelconque à l'hémorrhagie cérébrale? des traces de déchirure de la pulpe nerveuse et de sang épanché.

J'ai déjà dit comment ces deux circonstances peuvent se rencontrer dans le ramollissement, sous l'apparence de pertes de substance de formes variées, et d'une coloration jaune qu'y laisse souvent pour vestige du sang simplement infiltré au début. Mais j'ai dit aussi que si des traces de déchirure peuvent se montrer dans le ramollissement, leur existence est nécessairement constante dans l'hémorrhagie, où de leur côté tout vestige de sang épanché peut disparaître, comme nous nous en sommes assurés.

Nous trouvons bien dans la couleur des plaques jaunes des traces de la présence ancienne du sang au sein du tissu malade, mais non point les traces bien autrement importantes d'une ancienne déchirure, traces qui ne peuvent être, nous l'avons vu plus haut, qu'une cavité actuellement existante ou une cicatrice. Je sais bien que l'on donne assez généralement à ces plaques jaunes le nom de *cicatrices:* ce mot se rencontre en particulier fréquemment dans les écrits de M. le professeur Cruveilhier; mais il me paraît peu juste, et véritablement propre à induire en erreur. Dans quelle circonstance peut, en effet, se produire une cicatrice? quand il y a eu plaie venant du dehors, ou s'il s'est fait une déchirure ou une

perte de substance spontanée. Or, il n'y a rien de semblable dans le cas qui nous occupe. Ce mot de *cicatrice* ferait croire que les plaques jaunes succèdent à des ulcérations, par exemple; tandis que ce sont, au contraire, des ulcérations qui succèdent souvent à ces plaques jaunes. C'est là simplement une transformation du ramollissement des circonvolutions.

Et d'ailleurs, comment ces plaques jaunes pourraient-elles tenir à une hémorrhagie? Elles sont limitées à l'épaisseur de la couche corticale des circonvolutions. Qui a vu des épanchements sanguins se creuser une cavité dans l'épaisseur de cette couche corticale? Je ne dis pas que ce soit impossible, je n'en sais rien : dans tous les cas, ce devrait être fort rare, et ces plaques sont fréquentes. Ensuite aucune cavité ou trace de cavité ne se trouve dans leur épaisseur ou autour d'elles (1).

Parlera-t-on de ces hémorrhagies interstitielles des circonvolutions, de ce qu'on a appelé d'après M. Cruveilhier *apoplexies capillaires*, et que ce professeur a confondues avec tous les ramollissements? Mais il est clair que tout le mécanisme de la réparation de ces *infiltrations sanguines* ne peut avoir de rapport avec celui de la réparation des foyers hémorrhagiques qui se creusent dans la substance cérébrale, et que nous étudions dans ce mémoire. Nous n'avons donc pas à nous occuper s'il y a ou non infiltration

(1) Il faut en excepter les cas où l'on trouve au-dessous d'elles des infiltrations ou des cavités celluleuses; mais le plus souvent il n'y en a pas, puis ce sont précisément des altérations non hémorrhagiques. Nous en parlerons du reste tout à l'heure. Dans tous les cas, ces cavités n'appartiennent pas aux plaques jaunes elles-mêmes.

sanguine, apoplexie capillaire, au début des plaques jaunes des circonvolutions : il nous suffit de savoir que ces plaques jaunes n'ont point de rapports avec les foyers hémorrhagiques.

Nous allons nous occuper maintenant d'une altération plus commune que la précédente, et d'une étude plus difficile, et à l'occasion de laquelle nous aurons à contredire formellement des opinions généralement admises.

Voici en quoi consiste cette altération : on trouve dans une partie quelconque de la substance médullaire des hémisphères, ou dans les corps striés, ou dans le cervelet, des espaces formés d'un tissu celluleux blanchâtre, ou un peu grisâtre, ou légèrement jaunâtre, à mailles entre-croisées, quelquefois d'une grande ténuité, quelquefois plus épaisses, comprenant entre elles un liquide trouble, blanc grisâtre, *lait de chaux*, qui s'écoule à la section de ces espaces, si les mailles celluleuses sont lâches et écartées, ou que l'on n'exprime qu'à l'aide de la pression, si elles sont serrées et rapprochées. Le plus souvent ces espaces sont environnés de tissu ramolli, avec lequel ce tissu celluleux se continue sans ligne de démarcation; d'autres fois, au contraire, ils ont des parois lisses, analogues à une surface séreuse, et généralement indurées et entourées de tissu sain. J'ai donné à cette altération le nom d'*infiltration celluleuse*, qui en exprime les deux conditions essentielles, l'isolement du tissu cellulaire qui la constitue, et la présence du liquide lait de chaux infiltré dans ce dernier.

Cette altération a été généralement considérée et décrite jusqu'aujourd'hui comme appartenant à des foyers hémorrhagiques guéris.

De nombreuses observations m'ont permis d'acquérir la conviction que l'infiltration celluleuse n'appartient, dans aucun cas, à l'hémorrhagie cérébrale, mais bien au ramollissement dont elle forme une des périodes naturelles.

Je croyais avoir entouré ailleurs cette manière de voir d'observations assez concluantes et d'arguments assez certains, pour que ma profonde conviction à cet égard fût protégée par les personnes qui voudraient bien accorder quelque attention à ces raisonnements et à ces observations. Il paraît qu'il n'en est pas ainsi. L'auteur d'une critique sérieuse quoique bienveillante de mon *Traité du ramollissement cérébral* s'exprime ainsi : « Nous ne pensons pas que cette transposition de l'infiltration celluleuse (rapportée par moi de l'hémorrhagie au ramollissement) soit adoptée, car les principaux motifs sur lesquels s'appuie l'auteur sont loin de nous paraître convaincants. » Ce doute me fait un devoir de revenir sur ce sujet avec un peu plus de détails que je n'eusse fait sans cela. Il ne faut pas méconnaître l'importance de cette étude. Il ne s'agit pas seulement, en effet, de savoir à quoi rapporter telle ou telle lésion anatomique donnée. La manière dont la question est posée intéresse toute une grande partie de la pathologie cérébrale, puisque, suivant la manière dont elle sera résolue, devront se rapporter au ramollissement ou à l'hémorrhagie une foule de points relatifs à l'étiologie, au diagnostic, à la curabilité de ces maladies. « Nous ne terminerons pas, continue l'auteur de la même critique, ce qui est relatif à ce point sans faire remarquer combien cette question que nous ne pouvons trancher ici est importante. Ainsi, l'auteur ayant trouvé cette infiltration celluleuse dans 42 cas, on voit immédiatement l'influence qu'exerceront ces 42 cas sur tous les résultats statistiques qu'il présente, et spécialement sur ceux où il compare les chiffres fournis par les hémorrhagies à ceux du ramollissement sous les divers points de vue du siége, de la durée, des symptômes, le diagnostic même, etc. » J'accepte ces conséquences dans ce qu'elles ont de plus rigoureux, et je déclare tout le premier que, si l'infiltration celluleuse appartient à l'hémorrhagie cérébrale, et non pas au ramollissement, la plus grande partie de mes tra-

vaux sur le ramollissement sont par cela seul frappés d'erreur et de nullité.

J'essayerai successivement de démontrer que l'infiltration celluleuse appartient au ramollissement, et qu'il est impossible de la rattacher à l'hémorrhagie.

Les faits qui m'ont d'abord conduit sur la voie de l'origine véritable de l'infiltration celluleuse sont des cas dans lesquels j'ai trouvé sur un même cerveau cette infiltration celluleuse jointe à des ramollissements de différents degrés. Les faits de ce genre ont trop de valeur pour que je ne reproduise pas ici deux d'entre eux, déjà publiés, mais auxquels une place naturelle appartient dans cette discussion.

Obs. I. — Une femme, nommée Prêtre, âgée de 79 ans, passa les trois derniers mois de sa vie à l'infirmerie de la Salpêtrière, affectée d'un délire chronique. Le principal caractère de ce délire était une loquacité continuelle, avec insomnie opiniâtre et hallucination. Pendant cet espace de temps, il y eut un intervalle de calme, sinon de raison, qui permit de la renvoyer pour quelques jours dans son dortoir. Cette femme mourut dans le marasme le plus complet, la voix éteinte, sans avoir jamais offert aucun phénomène particulier du côté des membres, ni du côté des sens (sauf des hallucinations).

Autopsie. — On trouve une grande quantité de sérosité limpide dans les méninges; injection médiocre de la pie-mère; point d'altérations des parois des vaisseaux.

En retirant la pie-mère, on enlève la superficie de quelques circonvolutions de la convexité, surtout à gauche. Ces points sont rosés et très-mous : un filet d'eau les pénètre jusqu'au delà de la substance corticale; on y voit par places un peu de pointillé rouge fin et serré. A l'extrémité postérieure de l'hémisphère gauche, les circonvolutions sont réduites en une bouillie rosée à l'extérieur, lie de vin dans quelques points, grisâtre à l'intérieur. La couche la plus superficielle, entraînée par la pie-mère, laisse à découvert une cavité profonde, creusée dans l'épaisseur du lobe cérébral, traversée par quelques brides celluleuses, et pénétrant jusqu'au ventricule.

Les parois de cette cavité, d'un blanc grisâtre, sont inégales,

comme feutrées, très-molles jusqu'à une certaine profondeur, et contiennent un liquide trouble, d'un blanc grisâtre, lait de chaux. Dans quelques-unes des anfractuosités voisines, la substance corticale, dans une assez grande étendue, est transformée en un tissu jaunâtre peau de chamois, mollasse au toucher et cependant doué d'une certaine consistance, recouvert par une membrane fine, assez dense, un peu jaune, vasculaire, adhérente, et qui la séparait de la pie-mère.

Les circonvolutions de l'extrémité postérieure de l'hémisphère droit sont réunies par des adhérences très-denses et qui crient presque sous le scalpel. Leur tissu est converti en une substance très-molle, d'un rouge plus ou moins foncé, suivant les points : au-dessous, la substance médullaire est molle dans une petite étendue, et infiltrée d'un peu de liquide lait de chaux. Au fond des anfractuosités voisines, et jusqu'à une assez grande distance, on trouve une altération de la substance corticale, semblable à celle que nous avons décrite dans l'autre hémisphère : tissu jaune, consistant, membraniforme, recouvert d'une couche celluleuse, très-mince, vasculaire.

Obs. II. — Une femme, nommée Montalant, âgée de 73 ans, avait toujours joui d'une bonne santé, sauf un flux hémorrhoïdal, lorsqu'elle fut prise, au mois d'octobre 1838, de paralysie des deux bras, avec céphalalgie frontale, embarras de la parole, engourdissement et fourmillement aux doigts. Un traitement antiphlogistique fut suivi du retour incomplet des mouvements. Le 2 février suivant, attaque nouvelle, semblable, avec augmentation de la paralysie. Le 27 mars, engourdissements et fourmillements dans les pieds. Pendant le cours du mois de juillet, elle tomba, à plusieurs reprises, dans un état d'assoupissement avec roideur des bras, et cris quand on cherchait à les étendre; et elle mourut le 3 août, après avoir passé trois jours dans un coma profond avec résolution générale.

Autopsie. — La pie-mère était infiltrée d'une assez grande quantité de sérosité. A la partie moyenne de la convexité de l'hémisphère droit, on trouva un ramollissement s'étendant de la superficie du cerveau presque jusqu'au ventricule, un peu plus large qu'une pièce de 5 francs, et dont la circonférence, assez bien arrondie, était marquée à la surface des circonvolutions par cette altération jaunâtre et membraniforme, que nous désignons sous le nom de *plaques jaunes*. Au niveau du ramollissement lui-même,

les circonvolutions avaient disparu, remplacées par une substance pulpeuse, informe, d'un blanc un peu grisâtre, et dont la couche la plus superficielle se laissait entraîner par la pie-mère.

Au-dessus de l'hémisphère gauche, les circonvolutions avaient conservé leur forme, mais elles présentaient des altérations variées. Quelques-unes étaient tout à fait saines; d'autres un peu molles et rougeâtres dans toute l'épaisseur de la substance corticale. D'autres présentaient des plaques jaunes, dans l'étendue d'une pièce de 5, de 10, de 20 sous. Ces plaques avaient une couleur jaune-chamois et étaient nettement limitées sur leurs bords: quand on les touchait avec la pointe d'un scalpel, elles se laissaient plisser comme une membrane; elles étaient généralement plus minces que la substance corticale elle-même. Au-dessous de chacune d'elles, la substance médullaire était plus ou moins ramollie, sans rougeur, dans une petite étendue. Au-dessous de la plus large d'entre elles, dans une des circonvolutions de la partie moyenne de l'hémisphère, on trouva un espace de l'étendue d'une noisette, formé de tissu cellulaire infiltré de lait de chaux, composé de nombreux filaments très-déliés, finement entre-croisés, blancs, semblant avoir été empruntés à un cocon de ver à soie.

Si le diagnostic différentiel du ramollissement et de l'hémorrhagie cérébrale offre souvent les plus grandes difficultés, c'est lorsque le ramollissement affecte une marche analogue à celle de l'hémorrhagie, cette dernière présentant de son côté un ensemble de symptômes toujours à peu près semblable à lui-même. Mais quand le ramollissement suit une marche caractéristique, alors il devient tout à fait impossible de confondre avec lui l'hémorrhagie : ainsi, lorsqu'il s'accompagne seulement de délire, comme dans l'observation de Prêtre. Ici il ne peut y avoir le moindre doute; et la nature des symptômes, comme le rapprochement des lésions anatomiques, nous montre avec évidence que ces dernières sont toutes de la même nature.

Dans l'observation de Montalant, on a rencontré, il est vrai, des phénomènes apoplectiques; mais ces phénomènes se sont montrés par attaques successives, rapprochées, semblables les unes aux autres; tout annonce qu'elles devaient

toutes avoir une même origine. Que trouve-t-on à l'autopsie ? un ramollissement aigu (rouge), répondant aux accidents qui ont précédé la mort; un ramollissement pulpeux plus ancien, des plaques jaunes, une infiltration celluleuse, plus anciennes encore, répondant aux diverses attaques dont la succession avait conduit la malade à une dernière attaque mortelle.

Je ne puis insister davantage ici sur les faits de ce genre que j'ai rapportés ailleurs en grand nombre et avec tous les détails nécessaires. J'ai montré comment il était possible de suivre pas à pas le passage du ramollissement *aigu* (rouge, injecté ou infiltré de sang), au ramollissement *pulpeux* jaunâtre ou blanchâtre, sans rougeur enfin, premier degré du ramollissement *chronique;* comment se fait le passage de ce ramollissement pulpeux aux degrés ultérieurs du ramollissement chronique, les *plaques jaunes* pour la couche corticale des circonvolutions, l'*infiltration celluleuse* pour la substance médullaire et la substance grise centrale, enfin, de ces dernières, à ces déperditions de substance, ulcérations, cavités, qui sont le dernier terme du ramollissement.

Mais ce n'est pas tout : on a pu remarquer dans l'observation de Prêtre le passage suivant : « Au-dessous (de circonvolutions ramollies), la substance médullaire était molle dans une petite étendue et infiltrée de liquide lait de chaux. » J'ai maintes fois rencontré ainsi ce liquide de lait de chaux au sein d'un tissu ramolli, blanchâtre ou grisâtre, encore pulpeux, ce qui constitue sans doute le premier degré de l'infiltration celluleuse elle-même. En outre j'ai plusieurs fois remarqué qu'à l'entour de l'infiltration celluleuse la substance cérébrale ramollie pulpeuse se trouvait infiltrée elle-même de lait de chaux qu'on en exprimait par la pression.

Il est donc possible de suivre par gradation la transformation du ramollissement pulpeux en infiltration celluleuse, et

cela non pas dans des faits rares, exceptionnels, mais dans des exemples nombreux et que fournit à chaque instant l'étude des observations d'infiltration celluleuse.

Si l'infiltration celluleuse appartenait à l'hémorrhagie cérébrale, on pourrait pareillement suivre le passage graduel des foyers hémorrhagiques à l'état d'infiltration celluleuse. Mais c'est là précisément ce qui est impossible.

J'ai rapporté précédemment par ordre de dates, depuis les premiers temps de la maladie jusqu'à une époque presque illimitée, un certain nombre d'exemples de foyers hémorrhagiques en voie de résolution. Ces exemples sont à peu près les seuls qui existent dans la science : j'ai fait trop de recherches à ce sujet pour ne pouvoir pas en donner l'assurance. Eh bien! en est-il un seul qui présente la moindre tendance à une semblable transformation? Non certainement.

On a vu, d'un autre côté, que les altérations que j'ai présentées comme consécutives à la résorption du sang épanché, offrent, au contraire, des liens de parenté nombreux et très-faciles à saisir avec les foyers pleins de sang. Retirez par la pensée le sang qui remplit ces derniers, et vous avez les mêmes cavités, avec la même forme, la même membrane : seulement le sang est remplacé par de la sérosité. De ces cavités les unes sont larges, béantes, les autres tendent déjà à se rapprocher. Lorsque le sang lui-même a disparu, dans un certain nombre de cas il laisse des traces évidentes, soit dans quelque résidu oublié en quelque sorte par la résorption, soit dans la coloration de la membrane, du liquide : ces traces manifestes, nous les trouvons dans les cavités séreuses larges, dans les cavités rapprochées, dans les cicatrices même; puis nous les voyons disparaître graduellement, et cette disparition graduelle nous amène à comprendre et à connaître les cas où a disparu tout vestige du sang épanché.

C'est par une semblable étude qu'on peut arriver à déterminer l'origine et les transformations d'une altération donnée.

C'est une semblable étude qui conduit de l'infiltration celluleuse au ramollissement, sans que par aucun chemin elle nous mène à l'hémorrhagie.

Ainsi, encore une fois, que l'on essaye de descendre de l'hémorrhagie à l'infiltration celluleuse, ou de remonter de cette dernière à l'hémorrhagie, mêmes résultats négatifs. Et ces résultats ne sont ni incomplets, ni prématurés, car nous avons actuellement assez de faits devant les yeux pour être assurés de ne pas nous tromper.

Il n'en faut pas davantage, il me semble, pour juger cette question, et pour établir la proposition suivante : l'infiltration celluleuse n'appartient à aucune période de l'hémorrhagie cérébrale; comme j'avais établi précédemment, dans mes recherches sur le ramollissement, cette autre proposition : l'infiltration celluleuse appartient à une des périodes du ramollissement.

J'ai hâte de mettre fin à une aussi longue discussion : je prie cependant le lecteur de vouloir accorder encore un peu d'attention à quelques points d'une importance secondaire, mais cependant non à négliger.

Si les foyers hémorrhagiques ne nous présentent aucune trace d'infiltration celluleuse commençante, d'un autre côté, l'infiltration celluleuse n'offre pas davantage de traces d'hémorrhagie : point de dépôt de fibrine, point de liquide rougeâtre, jamais cette couleur ocre que laissent si souvent les épanchements de sang. Le lait de chaux a toujours le même aspect caractéristique; le tissu cellulaire, les parois, sont à peu près toujours grisâtres ou blanchâtres, quelquefois légèrement jaunâtres. Les cas où les parois de l'infiltration celluleuse ont une couleur plus foncée, doivent être fort rares : je n'en ai pas rencontré d'exemple. M. Rochoux en a cependant observé ayant leurs parois de couleur acajou : il ne dit pas si le tissu cellulaire avait la même teinte. Cela n'a du reste rien d'extraordinaire : j'ai démontré la part considérable

que l'infiltration sanguine prend au premier développement du ramollissement cérébral. Cette infiltration sanguine laisse souvent pour traces une coloration jaune du ramollissement; c'est elle qui imprime leur couleur aux plaques jaunes des circonvolutions. Elle est beaucoup plus commune et plus prononcée dans les corps striés, plus vasculaires, que dans la substance blanche; c'est là aussi que M. Rochoux a trouvé des parois couleur acajou à l'infiltration celluleuse. J'insiste seulement sur l'extrême rareté d'une telle circonstance, que je n'ai jamais rencontrée.

Si l'infiltration celluleuse était la suite de l'hémorrhagie cérébrale, d'où viendrait ce tissu cellulaire? Du sang épanché? Je crois au moins que c'est ainsi que s'interprète généralement cette circonstance. Mais je demanderai encore que l'on veuille bien revenir sur tous les exemples de transformation du sang épanché, que contient le commencement de ce mémoire. Y a-t-il un seul cas où ce sang paraisse disposé à se transformer en tissu cellulaire? Bien plus, y en a-t-il un seul qui nous offre quelques indices d'un travail d'organisation dans le caillot? On ne confondra pas maintenant les adhérences courtes et isolées que présentent quelquefois les cavités à parois rapprochées, avec le tissu cellulaire de l'infiltration celluleuse. La réunion de ces observations ne réduit-elle pas à néant tout ce qui a pu se dire ou se penser touchant l'organisation du sang épanché dans le cerveau? Non, le sang épanché dans la substance cérébrale ne subit aucun travail d'organisation; il est résorbé, ou s'il demeure, il s'enkyste et s'isole comme un corps étranger (1).

(1) Peu importe à notre sujet le mécanisme de la production de l'infiltration celluleuse dans le ramollissement : ce qui nous intéresse ici, c'est de savoir qu'elle n'appartient pas à l'hémorrhagie cérébrale. Je dirai seulement qu'à mes yeux le tissu cellulaire qui constitue l'*infiltration celluleuse* paraît être la trame cellulaire de la

J'ai insisté, dans mon *Traité du ramollissement*, sur cette circonstance, que beaucoup d'infiltrations celluleuses n'ayant d'autres limites que la pie-mère ou la membrane ventriculaire, on concevait difficilement que des épanchements sanguins formés tout à coup pussent se laisser arrêter par de tels obstacles sans les rompre : l'intégrité de la membrane ventriculaire ou de la pie-mère, l'absence de traces d'épanchement au delà de ces membranes, le fait même de la durée et de la transformation de la lésion anatomique, dans de telles circonstances, me paraissaient exclure l'idée d'une hémorrhagie. J'ai été un peu trop exclusif à ce sujet : j'ai reconnu depuis que quelques hémorrhagies peu considérables des corps striés ou des couches optiques pouvaient, dans un point circonscrit, n'avoir d'autre limite que la membrane du ventricule latéral. Mais cependant je maintiens la valeur de cette remarque pour la généralité des faits, et je vais en citer un auquel elle s'applique parfaitement.

Obs. III. — Une vieille femme mourut d'une pleurésie à la Salpêtrière; elle avait les facultés très-affaiblies et une hémiplégie droite consécutive à une attaque d'*apoplexie*, datant de deux ans et demi, époque au delà de laquelle les renseignements n'ont pu remonter avec beaucoup de certitude.

On trouva les altérations suivantes dans le cerveau :

La partie moyenne de la convexité de l'hémisphère droit est creusée d'un enfoncement profond qui semble résulter d'une atrophie considérable de la substance cérébrale. En effet, toute la

---

substance cérébrale mise à nu par la disparition de la pulpe nerveuse elle-même, sorte d'opération chimique qui sépare complétement deux corps, en soumettant l'un d'eux à une sorte de décomposition, de fusion, qui met l'autre tout à fait à nu. Le liquide *lait de chaux* n'est pas le résultat d'une sécrétion nouvelle, mais le produit d'une sorte de fusion, d'une véritable liquéfaction de la pulpe nerveuse. (*Traité du ramollissement du cerveau*, pages 245 et 247.)

portion de l'hémisphère qui recouvre le ventricule droit est convertie en un tissu lâche, celluleux, jaunâtre, et des mailles duquel on exprime un peu de lait de chaux. Supérieurement, cette altération occupe près des deux tiers de la convexité de l'hémisphère, et la pie-mère en entraîne avec elle la couche la plus superficielle : on n'y trouve plus aucune trace de substance corticale. Cette infiltration celluleuse s'étend jusqu'à la paroi supérieure du ventricule latéral, dont la membrane se trouve disséquée dans la plus grande partie de son étendue; cette membrane est aussi bien isolée que l'est sur la ligne médiane le feuillet arachnoïdien qui tapisse la face inférieure du cerveau. Du reste, elle paraît parfaitement saine, mince et très-transparente, présentant seulement, quand on la regarde du côté du ventricule, des plissements qui résultent de ce qu'elle n'est plus soutenue par la substance cérébrale. Voici quelle était la limite de cette altération dans l'épaisseur de l'hémisphère : la substance médullaire se montrait assez brusquement saine et sans changement de couleur et de consistance, parcourue par des vaisseaux manifestement dilatés, presque tous dirigés verticalement, rouges la plupart, quelques-uns tout à fait blancs et vides de sang. Elle était séparée de l'infiltration cellulaire par une couche celluleuse, comme pseudomembraneuse, d'un blanc jaunâtre, et que l'on enlevait par lambeaux comme feutrés, mais non en feuillets distincts.

La partie inférieure du lobe antérieur de l'hémisphère gauche présentait précisément la même altération : dépression profonde de la superficie, disparition de la substance corticale, dégénération de la substance médullaire en un tissu jaunâtre, celluleux et infiltré de lait de chaux. Cette altération s'étendait supérieurement jusqu'à l'étage inférieur du ventricule gauche, dont elle avait disséqué une portion de la membrane qui le tapisse aussi parfaitement que nous l'avons vu dans l'autre hémisphère. L'apparence de ces deux altératious, la disposition de leurs parois, étaient parfaitement semblables de l'un et de l'autre côté.

Il me semble que personne ne peut raisonnablement voir là le résultat de foyers hémorrhagiques. Il serait tout à fait absurde de supposer deux grands épanchements de sang occupant ainsi une grande partie des hémisphères, et demeurant suspendus entre la surface du cerveau et la cavité ventriculaire, sans que le sang fût retenu par rien. Dira-t-on

qu'il y a eu d'abord une hémorrhagie, puis un ramollissement à l'entour, qui aura ainsi étendu l'altération jusqu'alors limitée? Mais dans cette hypothèse même, ce sont toujours les traces d'un ramollissement que nous trouvons, c'est à un ramollissement et non à une hémorrhagie qu'appartient véritablement cette infiltration celluleuse, et la supposition d'une hémorrhagie devient alors tout à fait gratuite et inutile.

J'avoue que ces considérations, jointes aux faits précédemment étudiés, ne me laissent pas le moindre doute touchant l'origine de l'infiltration celluleuse. Voilà donc un grand nombre de faits, généralement rapportés à l'hémorrhagie cérébrale, qu'il faut en séparer. Il résulte de là, ce me semble, que l'hémorrhagie cérébrale est en réalité beaucoup moins fréquente qu'on ne l'a supposé jusqu'ici. Ce résultat anatomique est d'accord avec cet autre résultat de mes observations : que les attaques dites d'*apoplexie*, qui longtemps ont été à peu près uniquement attribuées à l'hémorrhagie cérébrale, appartiennent, dans un grand nombre de cas, au début d'un ramollissement, c'est-à-dire à la congestion sanguine qui est toujours sans doute l'élément primitif de cette maladie.

Il me resterait, si je voulais épuiser le sujet de ce mémoire, il me resterait, entre autres choses, à étudier certaines parties de substance de l'encéphale qui appartiennent sans contredit au ramollissement cérébral, peut-être même quelques cicatrices reconnaissant la même origine, et qui présentent une ressemblance plus ou moins grande avec d'anciens foyers hémorrhagiques. Mais ces faits ne sont pas, à ma connaissance, assez nombreux pour que nous puissions encore les approcher avec fruit de ceux que nous avons étudiés dans ce mémoire. Je m'arrête ici : j'espère plus tard pouvoir continuer et compléter ces études.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LES FONCTIONS DU NERF SPINAL, ÉTUDIÉ SPÉCIALEMENT DANS SES RAPPORTS AVEC LE PNEUMOGASTRIQUE;

Par **C. Bernard** (**de Villefranche**), *docteur en médecine, ancien interne et préparateur du cours de physiologie au Collége de France.*

DEUXIÈME PARTIE.

Exposé des faits anatomiques et des expérienes sur le spinal, et déductions qu'on peut en tirer relativement aux fonctions de ce nerf.

Tous les physiologistes qui ont considéré le pneumogastrique et le spinal comme représentant les éléments d'une paire nerveuse ont dû, par suite de cette idée, confondre et étudier simultanément les fonctions de ces deux nerfs. Contrairement à cette manière de voir, nous avons vu que le pneumogastrique et le spinal sont parfaitement indépendants l'un de l'autre dans l'accomplissement de leurs fonctions. En conséquence, nous séparerons l'étude physiologique de ces deux nerfs, et tout ce qui va suivre se rapportera spécialement au spinal.

§ Ier. — ANATOMIE.

Nous rappellerons seulement les faits anatomiques les plus importants, en les groupant dans quelques propositions :

1° Le nerf spinal est composé par une série de filaments nerveux, à origines superficielles et bifurquées, qui s'implantent sur la ligne de séparation des cordons postérieurs et latéraux de la moelle. — *Dans l'homme*, les origines du spinal commencent *en haut*, sur les côtés de la moelle allongée, au-dessous du nerf vague, et descendent *inférieurement* jusqu'à la

racine postérieure de la 5e paire cervicale environ. — *Dans quelques mammifères*, les origines du spinal s'étendent *inférieurement*, beaucoup plus loin; dans le cheval, par exemple, elles ne s'arrêtent guère qu'au niveau de la 1re paire dorsale, etc. — *Dans les oiseaux*, le spinal ne dépasse pas *inférieurement* la racine postérieure de la 1re paire cervicale. Nous invoquons, à l'appui de cette assertion, nos propres dissections et les belles planches qui sont placées à la fin du mémoire de Bischoff.

2° Le spinal, étant ainsi constitué par l'assemblage de tous ses filets d'origine, remonte dans le crâne pour sortir par le trou déchiré postérieur, et il se divise alors en deux rameaux: l'un, plus gros, appelé *branche externe*, va se distribuer dans les muscles sterno-cléido-mastoïdien et trapèze; l'autre, plus petit, appelé *branche interne ou anastomotique*, s'associe au pneumogastrique, et va se répandre dans les muscles du pharynx et du larynx.

3° *Dans l'homme et les mammifères*, les origines du spinal se divisent en deux ordres. 1° Toutes celles qui s'implantent *sur la moelle allongée* sont destinées exclusivement à la formation de la *branche interne* du spinal, dite *anastomotique du vague*. 2° Toutes celles qui naissent *au-dessous* de ce point et qui s'insèrent à la moelle épinière cervicale constituent exclusivement la *branche externe*.

Il en résultera que, chez les mammifères, plus les origines du spinal s'étendront inférieurement, plus la branche externe grossira, *et vice versa*. Les *oiseaux* possédant, seulement les filets qui naissent *au-dessus* de la 1re paire cervicale, ont donc un spinal qui est réduit à la *branche interne*.

Dans cette classe d'animaux, la non existence de la *branche externe* s'accorde avec l'absence de muscles correspondant physiologiquement aux sterno-mastoïdiens et trapèzes.

4° Le nerf spinal doit être considéré comme un nerf essentiellement moteur.

Sa *branche interne* s'associe au pneumogastrique, au glosso-pharyngien et au grand sympathique, à la faveur du plexus pharyngien.

Sa *branche externe* s'associe des filaments qui proviennent du plexus cervical.

§ II. — PHYSIOLOGIE DU SPINAL.

1° *Propriétés du nerf spinal.*

Si l'on met à découvert sur un chien ou sur un chat vivants la portion intra-rachidienne du spinal, on constate, en agissant avec précaution, que ce nerf est constamment insensible aux irritations mécaniques dans toute la partie de son tronc situé *au-dessous* de la moelle allongée. Au-dessus de ce point, le spinal possède ordinairement une certaine dose de sensibilité qui semble augmenter à mesure qu'on remonte et qu'on s'approche des origines du pneumogastrique. — La *branche externe* du spinal, pincée en dehors du crâne, avant sa division en rameaux musculaires, est toujours insensible. Lorsqu'on agit sur ses ramifications terminales, non loin de leur insertion dans les muscles, on y réveille quelquefois de la sensibibité, ce qui n'a pas lieu de surprendre, puisque le spinal a déjà reçu des fibres d'association du plexus cervical.

2° *Destruction du spinal sur les animaux vivants. — Procédés opératoires.*

a. *Procédé de Bischoff.* — L'opération à laquelle cet auteur s'est définitivement arrêté consiste, ainsi que nous l'avons vu, à découvrir et à diviser la membrane fibreuse qui unit postérieurement l'occipital à l'atlas. On arrive, par ce moyen, dans la cavité rachidienne, et on aperçoit distinctement les deux nerfs spinaux qui sont placés sur les côtés de la moelle allongée. Mais, comme le remarque fort bien Bischoff, cette ouverture, suffisante pour détruire les origines infé-

rieures du spinal, ne permet pas, sur les chiens ni sur les chevreaux, d'en diviser les racines supérieures ; et on est dans la nécessité, pour les atteindre, d'enlever encore une certaine portion de l'occipital.

Il y aurait ainsi deux temps dans l'opération : 1° ouverture de la membrane occipito-atloïdienne ; 2° section d'une partie de l'occipital. Le premier temps s'accomplit en général avec assez de facilité ; et c'est du reste le procédé que M. Magendie emploie pour obtenir le liquide céphalo-rachidien. Mais au deuxième temps, quand on coupe le tissu osseux de l'occipital, les sinus veineux, qui sont presque inévitablement divisés, fournissent souvent une très-grande quantité de sang ; et on voit alors, dans le plus grand nombre des cas, les animaux faiblir rapidement et mourir avant la fin de l'expérience.

Bischoff et tous les expérimentateurs qui, après lui, ont employé le même procédé, ont attribué cette mort prompte des animaux à une *hémorrhagie considérable.* Quant à moi, après avoir répété un très-grand nombre de fois l'opération de Bischoff sur des chiens, des chats et des lapins, je puis certifier que, dans tous les cas, la mort est survenue par l'*introduction de l'air dans le cœur.* En effet, aussitôt qu'un sinus ou même les petites veines osseuses qui s'y rendent ont été ouverts, on voit des bulles d'air mélangées au sang fluer et refluer en suivant les mouvements respiratoires ; et si l'animal fait des inspirations profondes, la cessation de la vie est presque instantanée. J'ai toujours eu soin de disséquer les animaux après la mort, et je me suis assuré que les veines jugulaires étaient pleines d'air, ainsi que les cavités droites du cœur.

N'ayant donc plus aucun doute sur le mécanisme de la mort des animaux et sur la nature de la cause qui empêchait la réussite de l'expérience, j'ai travaillé, avec une persévérance infatigable, à trouver un moyen pour éviter l'*introduction de l'air dans les veines.*

Par une série de tentatives très-multipliées dont j'abrégerai le récit, j'ai essayé tantôt de lier les quatre veines jugulaires, tantôt d'obstruer la veine cave supérieure, afin d'empêcher la déplétion brusque des sinus dans l'inspiration, et forcer le sang à s'écouler par le système veineux rachidien. Mais l'engorgement des sinus occipitaux et l'hémorrhagie abondante qui s'ensuivait apportaient un obstacle de plus à l'accomplissement de l'expérience. La mort, quoique plus lente, survenait encore par le même mécanisme, et à l'autopsie, je trouvais la veine azygos et le cœur droit rempli d'air. Enfin, je songeai à cautériser et à boucher directement les sinus de l'occipital. Pour cela, j'employai deux moyens : le premier consistait à faire la section de l'occipital avec un gros couteau rougi au feu, et transformé ainsi en cautère actuel; le second moyen, que je préfère au précédent, consiste à pratiquer, avec un perforateur, immédiatement au-dessous de la saillie occipitale externe, un petit trou qui pénètre dans le torcular. Par cette ouverture, qu'il faut avoir soin de fermer aussitôt avec le doigt pour empêcher l'entrée de l'air, on introduit avec pression le siphon conique d'une petite seringue, et on pousse avec beaucoup de lenteur dans les sinus une solution concentrée de persulfate de fer ou de nitrate d'argent. De cette façon, on obtient assez sûrement l'obstruction des sinus par la coagulation du sang qu'ils contiennent, surtout si on fait préalablement la ligature temporaire des jugulaires.

A l'aide de ces modifications opératoires, qui rendent l'expérience excessivement longue, et qui ne sont pas toujours des moyens infaillibles, je suis parvenu cependant, dans 4 cas, à faire vivre les animaux (3 chiens et 1 chat) pendant quelques heures. Il m'a été possible alors de répéter convenablement l'expérience de Bischoff, et j'ai pu étudier avec soin les phénomènes qui résultent de la section des origines du spinal.

Voici ce que j'ai observé à ce sujet:

J'ai pu diviser les origines inférieures des deux spinaux

sans que la voix éprouvât la moindre altération. Ce n'est qu'à mesure qu'on arrive à couper les filets originaires supérieurs que les cris commencent à devenir rauques; puis la voix est complétement éteinte lorsque la destruction des spinaux est achevée. Ces faits et d'autres semblables, vus par Bischoff et par M. Longet, amènent à cette conclusion que le spinal ne préside à la phonation seulement que par les origines supérieures.

Afin de ne conserver aucun doute à cet égard, j'ai varié l'expérience de la manière suivante : Dans un cas (sur un chien), au lieu de diviser les racines du spinal en procédant de bas en haut, j'ai commencé par couper seulement les trois ou quatre filets originaires supérieurs des deux côtés. L'animal ne rendit plus après qu'une sorte de souffle expiratoire assez rude, et *la voix fut abolie, quoique toutes les origines inférieures du spinal n'eussent pas été lésées*. J'obtins dès lors la démonstration de la proposition énoncée plus haut. Nous ferons remarquer que ces faits sont pleinement confirmés par l'anatomie. Nous avons vu, en effet, que la *branche interne ou anatomique* du spinal qui s'associe au vague est formée uniquement par les filets originaires supérieurs, tandis que ceux qui s'insèrent inférieurement sur la moelle épinière cervicale vont constituer la *branche externe.*

Mais, après les opérations que nous venons de rapporter, les animaux étaient toujours trop malades pour que nous ayons pu, dans aucun cas, tirer des conclusions certaines relativement à l'influence des spinaux sur les poumons, le cœur, etc. Il ne nous a jamais été possible de prolonger la vie au delà de cinq heures, et, du reste, les mutilations étaient si grandes, qu'il est difficile de comprendre comment la guérison aurait pu arriver, sans amener, du côté de la moelle allongée et des nerfs pneumogastriques qui en naissent, des altérations très-graves. Or, ces complications auraient empêché de savoir si les phénomènes observés ultérieurement dépendaient de l'a-

blation du spinal ou d'une lésion consécutive du vague. En un mot, pour conserver les animaux et savoir si le spinal agissait sur d'autres organes que sur le larynx, il fallait absolument renoncer à cette manière d'expérimenter, et parvenir à enlever les spinaux sans ouvrir la cavité crânienne. Telle est l'expérience que j'ai réalisée à l'aide du procédé suivant.

b. *Procédé de l'auteur.* — Ce procédé consiste à saisir le spinal à sa sortie du trou déchiré postérieur, et à opérer par arrachement la destruction de toutes ses origines intra-rachidiennes. Voici le mode opératoire: Par une incision étendue de l'apophyse mastoïde jusque un peu au-dessous de l'apophyse transverse de l'atlas, on découvre la branche externe du spinal dans le point où elle se dégage en arrière du muscle sterno-mastoïdien. Avec une petite airigne, on fait soulever par un aide la partie supérieure du muscle sterno-mastoïdien; et disséquant avec soin la branche externe du spinal, on s'en sert comme d'un guide pour parvenir jusqu'au trou déchiré postérieur. Chemin faisant, il suffit de quelques précautions pour éviter la lésion des vaisseaux et des nerfs voisins. Lorsqu'on est arrivé près du trou déchiré postérieur, et après avoir isolé le spinal avec le plus grand soin, on le saisit longitudinalement avec des pinces modifiées pour cet usage (1), et on exécute sur ce nerf une traction ferme et continue, c'est-à-dire sans secousses. Bientôt on sent une espèce de craquement; la résistance est vaincue, et on ramène, au bout des pinces, un long cordon nerveux conique, se terminant par une extrémité excessivement ténue: ce n'est rien autre chose que toute la portion intra-rachidienne du spinal.

(1) Ces pinces ressemblent beaucoup aux pinces à torsion pour les artères; seulement les dentelures qui composent le mors, au lieu d'être tranchantes, doivent être arrondies, afin que le nerf puisse être serré solidement sans que le névrilème soit coupé.

D'après la description qui précède, on voit que cette manière d'enlever les spinaux est exempte de grandes mutilations, et qu'elle offre, dans son manuel opératoire, une simplicité qui doit la faire préférer. Elle présente également un degré de certitude irréprochable.

Avant d'appliquer ce procédé aux animaux vivants, je l'ai étudié scrupuleusement sur des animaux morts, auxquels j'avais préalablement découvert les origines intra-rachidiennes du spinal. J'ai pu ainsi m'assurer directement que *tous* les filaments originaires spinaux sont toujours arrachés et entraînés dans l'opération, tandis que ceux du vague sont respectés. Je dis même plus, c'est qu'il serait impossible, par ce procédé, de détruire partiellement les origines du spinal. En effet, tous les filaments qui composent ce nerf sont réunis dans le trou déchiré postérieur en un seul tronc nerveux qui est séparé du pneumogastrique par une lamelle celluleuse; et l'expérience m'a appris que par la traction, ne fût-elle exercée que sur la *branche externe*, on n'en extirpe pas moins constamment le tronc entier du nerf, ou, autrement dit, toutes les fibres nerveuses qui sont intriquées et soudées dans la gaîne névrilématique spinale qui leur est commune. Du reste, toutes ces preuves deviennent inutiles dès que nous pouvons comparer les résultats que nous obtenons ainsi avec ceux donnés par la méthode de Bischoff, qui agit à découvert; et, d'autre part, devant toujours soumettre nos expériences à un *criterium* sûr, qui est l'autopsie des animaux, nous ne nous étendrons pas davantage sur leur valeur.

J'ai expérimenté sur des chiens, des chats, des lapins et des surmulots. Chez tous ces animaux, l'extirpation du spinal est également facile, excepté sur le chien, où elle échoue presque toujours. Cela tient à la densité du tissu cellulaire qui, chez cet animal, unit le névrilème avec le périoste des os qui livrent passage aux nerfs de la 8e paire.

Cette circonstance particulière fait que le spinal se casse ordinairement sous les mors de la pince plutôt que de se laisser arracher (1).

J'ajouterai qu'on doit préférer les animaux encore jeunes, et que les chats sont surtout favorables à ce genre d'expérience, à cause de leur nature criarde.

Jamais je n'ai vu survenir de complications à la suite de cette opération. Au bout de 4 à 5 jours, les plaies du cou sont habituellement cicatrisées, et les animaux sont rendus à leur état normal, moins les spinaux qu'ils n'ont plus.

Ainsi, par ce procédé, nous avons atteint notre but : les spinaux ont été été bien détruits, et les nerfs pneumogastriques ménagés. Les animaux ont survécu. Dès lors il nous a été permis de constater des phénomènes nouveaux, et nous avons pu observer toutes les phases des troubles fonctionnels qui suivent l'ablation des nerfs dont nous voulions étudier les usages.

3° *Fonctions du spinal.*

Première série d'expériences. — Ablation complètes des nerfs spinaux (2).

1re *expérience*. — Le 25 octobre 1842, j'ai enlevé les deux spinaux à un chat mâle adulte et bien portant. La *voix* devenue rauque, après l'ablation d'un seul spinal, fut subitement abolie quand la destruction des deux spinaux fut opérée. Le chat étant

---

(1) Cette extirpation des nerfs n'est pas un procédé qui soit spécial au spinal. C'est une méthode nouvelle d'expérimentation que nous avons appliquée au facial, à l'hypoglosse, à tous les nerfs crâniens en général. Nous répétons que chez le chien l'application de cette méthode offre beaucoup de difficulté.

(2) Toutes ces expériences ont été répétées un grand nombre de fois. Nous avons sacrifié en tout 11 chats, 18 lapins, 2 surmulots, 4 chiens adultes et une portée de 3 petits chiens. Nous ne rapporterons ici qu'une expérience de chaque espèce.

débarrassé de ses liens et remis en liberté, voici ce qu'on observa : Cet animal, qui, avant l'expérience, était très-remuant et très-criard, se retira dans un coin où il resta calme environ pendant une heure, exécutant de temps en temps une sorte de mouvement de déglutition, mais sans proférer aucun miaulement.

Quand on pinçait la queue à l'animal pour lui arracher des cris, il entr'ouvrait les mâchoires, mais il ne rendait qu'une espèce de souffle bref et entrecoupé par des inspirations. Si on prolongeait la douleur, le chat, cherchant à s'échapper, produisait par fois un râlement brusque et rapide. A l'état de repos, la *respiration* ne paraissait nullement gênée; seulement, quand on forçait l'animal à se déplacer et à courir, il paraissait plus vite essoufflé et avait de la tendance à s'arrêter.

Le lendemain (26 octobre), le chat était complétement remis des souffrances et de la frayeur de son opération. Il était redevenu gai et caressant comme avant; mais il cherchait peu à miauler. Cependant, quand on lui présentait sa nourriture avant de la lui donner, il essayait de l'atteindre en voulant pousser des miaulements de désir, comme font les chats en pareils cas; mais ces miaulements spontanés se réduisaient, de même que ceux qu'on lui arrachait par la douleur, à un *souffle expiratoire*, quelquefois assez rude, et le plus ordinairement peu prolongé.

Si alors on jetait à l'animal son morceau de mou, il se précipitait d'abord sur lui avec voracité; mais bientôt son ardeur s'apaisait, et, *mangeant lentement, l'animal s'arrêtait et relevait la tête à chaque mouvement de déglutition.* Quand on troublait brusquement le chat à cet instant, on déterminait quelquefois une sorte de toux ou d'éternument, comme si des parcelles alimentaires tendaient à passer dans la trachée. La préhension des aliments liquides (lait) se faisait *lentement*, et la déglutition, quoique sensiblement gênée, paraissait cependant plus facile dans ce cas que pour les aliments solides.

Les jours suivants, le chat ne présenta rien de particulier. Les troubles légers de la déglutition, bien que toujours appréciables, surtout quand on dérangeait brusquement l'animal pendant son repas, devinrent par la suite un peu moins apparents. Les phénomènes *respiratoires, digestifs et circulatoires*, n'éprouvèrent pas la moindre atteinte. L'animal, d'une assez grande maigreur au moment de son opération, engraissa rapidement sous l'influence d'une bonne nourriture.

En un mot, à l'état de repos, ce chat n'offrait rien de remarquable à l'observation. Il n'y avait d'anormal chez lui que l'*absence de la voix*, la *gêne de la déglutition*, et un peu d'*anhélation* quand on le forçait à courir.

Ce chat, qui était très-apprivoisé, sortait dehors et rentrait ordinairement; mais le 28 décembre 1842, c'est-à-dire deux mois après l'opération, il fut perdu, de sorte que cette expérience ne put être complétée par l'autopsie.

2e *expérience*. — Le 12 janvier 1843, je fis l'extirpation des deux spinaux sur un autre chat adulte. J'obtins l'*abolition complète de la voix* avec des phénomènes semblables à ceux mentionnés dans l'expérience précédente.

Le 27 janvier (quinzième jour de l'expérience), désirant faire l'autopsie de ce chat, je voulus, avant de le sacrifier, examiner dans quel état se trouvait la glotte sur cet animal vivant, qui était ainsi devenu aphône par l'ablation des spinaux. Dans ce but, j'incisai verticalement la membrane thyro-hyoïdienne dans sa partie moyenne en évitant de léser les nerfs laryngés. Par cette ouverture, je saisis l'épiglotte avec des pince-airignes, et, ayant fait basculer le larynx pour attirer la glotte au dehors, voici ce que j'observai :

La glotte, *dilatée dans toute son étendue*, permettait un passage libre à l'entrée et à la sortie de l'air. La muqueuse laryngienne avait conservé toute sa sensibilité : et quand on venait à toucher avec un stylet l'intérieur du larynx ou les cordes vocales elles-mêmes, les lèvres de la glotte se rapprochaient légèrement; mais ce mouvement de resserrement était excessivement borné et ne déterminait plus *la tension et le rapprochement complet des cordes vocales*. Alors, si l'animal, tourmenté par la douleur, voulait former des cris, il chassait brusquement l'air de son poumon; mais les cordes vocales, n'étant pas tendues et ne se joignant pas, ne pouvaient être mises en vibration. La colonne d'air produisait seulement en passant le souffle assez rude qui avait remplacé la voix chez cet animal depuis que ses spinaux avaient été détruits. L'expiration vocale (aphône) était en général peu prolongée et entrecoupée par des mouvements inspiratoires brusques qui produisaient parfois une sorte de ronflement.

Après avoir observé ces phénomènes à plusieurs reprises, on sacrifia l'animal, et l'ouverture de son crâne, faite avec beaucoup de soins, démontra que les *deux spinaux étaient bien complétement*

enlevés. Les poumons, de même que l'estomac, n'offraient pas la moindre altération.

3e *expérience*. — Le 12 décembre 1842, j'ai enlevé les deux spinaux sur un petit chat. La voix fut abolie, comme chez les chats adultes; cependant, quand ce petit animal voulait miauler, au lieu de rendre un souffle tout à fait aphône, il proférait parfois une sorte de *sifflement* bref et assez clair. Cet animal présenta aussi la gêne de la déglutition observée chez les chats adultes.

Le 28 décembre (seizième jour de l'opération), le chat fut sacrifié. A l'autopsie, on trouva néanmoins les spinaux complétement détruits. Les poumons et l'estomac étaient parfaitement sains.

Le sifflement particulier, dont il a été parlé plus haut, ne saurait du reste être considéré comme analogue au miaulement. C'est un phénomène mécanique qui dépend de l'exiguïté de la glotte; car si, sur un petit chat mort, on fait passer rapidement par le larynx une colonne d'air, au moyen d'un soufflet adapté à la trachée, on arrive à déterminer un sifflement plus ou moins aigu, ressemblant assez parfaitement à celui mentionné plus haut. En appliquant la même expérience au larynx d'un chat adulte mort, on n'obtient qu'un souffle simple sans vibrations sonores.

4e *expérience*. — Le 11 mars 1843, sur un gros surmulot mâle, j'ai extirpé les deux spinaux (1). Quand on irritait le surmulot avant l'opération, il poussait les cris excessivement aigus qui sont particuliers aux animaux de son espèce. Aussitôt après l'ablation des deux spinaux, il y eut *aphonie*, et les cris furent remplacés par un grognement très-bref. Remis en liberté, l'ani-

(1) Ces animaux, de même que les chats, sont assez difficiles à expérimenter à cause de leur indocilité et à cause de la conformation conique de leur museau qui ne permet pas de les museler sûrement. J'emploie pour cela un procédé très-certain : il consiste à mettre en travers de la gueule de l'animal et derrière les dents canines un petit morceau de bois, soit un crayon, par exemple, puis on place en arrière de cette espèce de mors une ligature qu'on serre modérément. L'animal ainsi pris ne peut plus se démuseler, parce que le crayon empêche la ligature de glisser et que les dents retiennent le crayon. On a même aussi l'avantage de maintenir la gueule ouverte et de ne pas empêcher la formation des cris, ni la respiration de s'exercer librement.

mal fait pendant quelque temps des mouvements de déglutition ; il se tapit dans un coin de sa cage et répugne au mouvement.

Le lendemain, 12 mars, on lui donne du pain à manger. *La déglutition paraît sensiblement gênée*, et quand le surmulot mange trop vite, il passe évidemment des aliments dans sa trachée, à en juger par ses éternuments et une sorte de toux rauque qui trouble momentanément la respiration. Après la cessation de ces accidents, l'animal recommence à manger plus lentement qu'avant; il mâche longuement, et suspend la mastication au moment où la déglutition s'effectue.

Les jours suivants, les mêmes phénomènes persistent toujours. *A l'état de repos, l'animal est calme et respire normalement.* Quand il mange doucement, il avale assez bien; mais on provoque facilement les désordres déjà indiqués dans la déglutition si on le force à courir ou à respirer fortement au moment où il mange.

Le 16 mars (cinquième jour de l'opération), l'animal est sacrifié. *Autopsie.* Les spinaux sont bien complétement enlevés. Les poumons sont sains, excepté une partie du lobe supérieur du poumon droit qui offre une particularité remarquable. Extérieurement, on aperçoit des petites masses blanchâtres, de volume égal, et disséminées dans cette portion du tissu pulmonaire. En ouvrant alors les canaux aériens du poumon avec précaution, je trouvai des miettes de pain mâché qui obstruaient les grosses bronches, et il me fut facile de constater que les petites masses blanches étaient constituées par la même matière. L'estomac n'offrait pas d'altération et contenait des aliments en partie digérés.

5e *expérience.* — Sur un lapin adulte (18 janvier 1843), j'enlève les deux spinaux. La voix abolie présente les deux particularités suivantes :

Si on pince fortement la queue à l'animal, il fait entendre, sous l'influence de la douleur, un *sifflement expiratoire* clair et bref, successivement interrompu et entrecoupé par des *inspirations bruyantes et rauques*. Parfois, il y a un souffle expiratoire *aphône*, et on entend seulement le runcus inspiratoire. Pendant le repos, l'animal respire normalement et a conservé toute sa vivacité; mais si on le fait courir, il paraît assez vite essoufflé; la respiration s'accélère rapidement, et on entend quelquefois alors des inspirations bruyantes. A ce moment on remarque une *irrégularité particulière dans les mouvements des membres antérieurs*. Lorsque l'animal mange, la déglutition est *sensiblement gênée*, et si on force

le lapin à se mouvoir brusquement, il se produit une sorte de toux rauque, comme si des corps étrangers passaient dans les voies respiratoires.

Les jours suivants, les mêmes phénomènes persistèrent. L'animal, au repos, ne présente rien d'anormal; il respire librement et ne paraît pas souffrant. Quand on le laisse manger tranquillement, la déglutition, quoique un peu gênée, s'opère assez bien; mais quand le lapin est subitement dérangé, on voit constamment apparaître les troubles de déglutition déjà indiqués plus haut.

Le 29 janvier (onzième jour de l'expérience), avant de sacrifier l'animal, je mis la partie antérieure du larynx à découvert et je constatai la paralysie des muscles crico-thyroïdiens. Ces muscles relâchés permettaient un écartement considérable entre les deux cartilages cricoïde et thyroïde. Si alors on essayait de faire crier l'animal, il produisait un souffle expiratoire assez clair et bref; mais à chaque inspiration énergique et bruyante qui succédait, la membrane et les muscles crico-thyroïdiens, obéissant à la pression de l'air extérieur, s'affaissaient de manière à présenter une concavité en dehors et une convexité à l'intérieur du larynx dont la cavité se trouvait ainsi considérablement diminuée. Il était dès lors facile de comprendre comment ce rétrécissement, en gênant l'entrée de l'air, diminuait le calibre du canal laryngien et produisait chez les lapins l'inspiration ronflante dont nous avons parlé. En effet, quand on rapprochait les deux cartilages au moyen d'une pince à griffe, ce ronflement inspiratoire disparaissait. J'incisai ensuite la membrane thyro-hyoïdienne, et j'amenai la glotte au dehors, en prenant toutes les précautions nécessaires pour ne point léser les nerfs laryngés. Je constatai que les cordes vocales étaient *relâchées et écartées*. La glotte était *dilatée, elle avait conservé sa sensibilité et avait perdu la faculté de s'occlure complétement.*

Après ces diverses opérations l'animal fut sacrifié. — *Autopsie.* Les deux spinaux étaient bien détruits en totalité. Les poumons, exempts d'ecchymoses et d'altération dans la plus grande partie de leur étendue, présentaient un peu de rougeur et d'hépatisation dans leurs lobes supérieurs. Le tissu pulmonaire, incisé dans ce point, offrait une coupe comme *marbrée par des particules vertes qui n'étaient autre chose que de l'herbe mâchée renfermée dans les tuyaux bronchiques.* La coloration très-verte de l'herbe contenue

dans les grosses bronches indiquait que l'introduction en était assez récente, tandis que celle située dans les petites bronches était déjà en partie décolorée et y séjournait évidemment depuis plusieurs jours. L'estomac était sain et contenait une très-grande quantité d'aliments.

Chez les jeunes lapins, on observe à la suite de l'ablation des spinaux les mêmes phénomènes que chez les lapins adultes; seulement, de même que cela arrive chez les jeunes chats, ils peuvent quelquefois produire encore des *sons aigus*, qui diffèrent néanmoins de la voix ordinaire, en ce qu'ils sont très-brefs et entrecoupés par des inspirations bruyantes.

Discussion et conclusions des expériences précédentes.

Comme résultats fournis par cette première série d'expériences, nous constatons, 1° *chez l'animal agissant*, l'aphonie, la gêne de la déglutition, la brièveté de l'expiration quand l'animal veut crier, l'essoufflement dans les grands mouvements ou les efforts, parfois irrégularité dans la démarche, etc.; 2° *chez l'animal en repos*, toutes les fonctions organiques, respiratoires, circulatoires, digestives, s'accomplissent avec la plus grande régularité, et il serait impossible de s'apercevoir alors que les animaux sont privés d'une influence nerveuse quelconque.

Occupons-nous d'abord de l'*abolition de la voix* et de la *gêne de la déglutition*, qui sont les deux symptômes les plus évidents et les plus constants. Ces deux phénomènes sont indubitablement la conséquence d'une paralysie survenue dans les mouvements du pharynx et du larynx. Mais un fait fort singulier qui nous frappe de suite, c'est que cette paralysie du larynx qui suit l'ablation des spinaux est essentiellement différente de celle qu'on produit ordinairement dans le même organe par la section des nerfs laryngés. Nous avons remarqué, en effet, sur les animaux vivants, que dans nos expériences la paralysie retentit spécialement sur la *phonation*,

tandis que la glotte, restant dans une *dilatation permanente*, permet aux fonctions respiratoires de continuer à s'exercer librement.

Quand le larynx est paralysé par la section des nerfs laryngés inférieurs, les choses se passent autrement. La phonation se trouve abolie, il est vrai, mais tout le monde sait qu'on observe en même temps une *occlusion* de la glotte qui occasionne une gêne plus ou moins grande de la respiration, suivant l'âge des animaux. La *dilatation* de toute la glotte, coïncidant avec l'*aphonie* complète des animaux, est donc un fait qui ne se voit qu'après l'ablation des nerfs spinaux, et dont nous devons rechercher la cause. Est-ce qu'il pourrait y avoir dans le larynx une paralysie isolée des mouvements de phonation, tandis que les mouvements respiratoires seraient conservés? C'est ce que vont nous apprendre les expériences suivantes :

Destruction comparative des nerfs laryngés et des nerfs spinaux sur de très-jeunes animaux. — Il était important de faire ces expériences sur de très-jeunes animaux, et voici pourquoi. Nous venons de dire que la section des nerfs laryngés inférieurs paralyse tous les muscles du larynx (1) et détermine l'abolition de la voix et l'*occlusion de la glotte*. Cette dernière circonstance devrait produire constamment la mort par suffocation. Toutefois, chez les vieux animaux, il n'en est pas ainsi, parce que, chez eux, il reste en arrière de la glotte, dans l'espace inter-arythénoïdien, une ouverture béante appelée *glotte respiratoire*, qui permet encore l'entrée et la sortie de l'air des voies respira-

(1) Excepté le crico-thyroïdien; nous négligeons ces muscles pour la commodité de l'expérience. On sait, en effet, que les crico-thyroïdiens étant simplement des tenseurs des cordes vocales, ne changent rien dans les phénomènes respiratoires qui surviennent après la section des laryngés inférieurs.

toires, malgré la paralysie complète du larynx. Mais chez les jeunes animaux, une semblable disposition n'existant pas, la paralysie complète qui résulte de la section des récurrents amène immédiatement la *mort par suffocation* (1).

Dès lors, on conçoit que, grâce à cette particularité, nos expériences ne laisseront aucun doute, parce que si l'ablation des spinaux détermine chez ces jeunes animaux l'aphonie sans produire la suffocation mortelle, il sera naturel de conclure que la destruction de ces nerfs n'a pas amené une *paralysie complète du larynx*.

1re *expérience. — Section des nerfs laryngés.* — Sur un petit chat de 3 semaines, j'ai divisé les deux nerfs laryngés inférieurs.

Après la section du récurrent droit, la voix est devenue plus rude et la respiration gênée. Après la section des deux récurrents le *chat est mort subitement par suffocation.*

2e *expérience. — Ablation des spinaux.* — Le 7 mai 1843, sur un autre petit chat de la même portée que le précédent, j'ai enlevé les deux spinaux.

Aussitôt après, l'animal est devenu *aphone*, mais la *respiration est demeurée libre comme avant.* (La dilatation de la glotte persistait donc encore.) La déglutition était gênée, etc.

Le 19 mai, douzième jour, ce petit chat a été sacrifié, et l'autopsie a prouvé que les spinaux étaient bien complétement détruits.

L'estomac et les poumons étaient sains.

3e *expérience. — Ablation des spinaux, puis section des laryngés sur le même animal.* — Le 3 juin 1843, sur un autre jeune chat âgé de 5 semaines environ, j'ai enlevé les deux spinaux. La voix a été abolie, mais les autres fonctions sous l'influence du vague ont continué à s'exercer librement.

(1) Ces faits, observés d'abord par Legallois, par M. Magendie, etc., et dont M. Longet, dans ces derniers temps, a donné une explication très-satisfaisante, sont tellement connus que je n'ai fait que les rappeler pour aider à l'intelligence du but de nos expériences.

Le 5 juin, deux jours après, ayant repris le même animal qui était muet, mais du reste bien portant, je lui ai excisé les deux nerfs laryngés inférieurs. *Bientôt le chat est mort suffoqué*, preuve que le larynx n'avait pas été paralysé *complétement* par l'ablation des spinaux qui avait été faite deux jours avant.

Ces expériences me semblent démontrer péremptoirement *que le pneumogastrique possède une puissance motrice propre, indépendante du spinal*, et il n'est pas douteux que ce soit par cette influence que le larynx continue de permettre à la respiration de s'effectuer chez les jeunes animaux dont la voix a été abolie par la destruction des spinaux.

D'après ces faits, nous placerons dans les nerfs laryngés (formés par les filets du vague et du spinal) deux sortes de puissances motrices dont les effets seront opposés. L'une, qu'on peut appeler *influence respiratoire*, a pour but de maintenir la glotte incessamment béante et de l'approprier aux phénomènes respirateurs, tant que le larynx n'a pas d'autres fonctions à remplir. Le pneumogastrique seul met en jeu cette activité motrice de la glotte, de même qu'il anime les mouvements organiques du poumon, etc. L'autre puissance motrice, qu'on pourrait appeler *influence vocale*, a pour but, au contraire, de resserrer la glotte, de suspendre ou de modifier la durée de l'expiration, et de maintenir les cordes vocales tendues au moment où le larynx devient organe de la voix. Les mouvements de constriction glottique qui ne peuvent être que temporaires parce qu'ils arrêtent les phénomènes respiratoires, sont influencés exclusivement par le spinal. Nous avons vu, en effet, ces mouvements de constriction cesser de s'opérer après l'ablation des spinaux.

Ainsi, bien que la respiration et la phonation semblent anatomiquement confondues, parce qu'elles s'accomplissent dans un même appareil, ces deux fonctions n'en demeurent pas moins physiologiquement indépendantes,

et nous venons d'acquérir la démonstration qu'elles s'exercent sous des influences nerveuses antagonistes et distinctes.

L'expérience suivante faite sur un animal adulte nous rendra encore ces faits plus palpables.

Exp. Si l'on attire l'ouverture supérieure du larynx au dehors sur un chat vivant, en évitant la lésion des nerfs laryngés, on verra d'abord les mouvements de resserrement et de dilatation de la glotte se succéder rapidement dans les efforts que fait l'animal pour crier et se débattre. Mais si l'on attend quelques instants, l'animal se calme peu à peu et finit par respirer tranquillement; alors la glotte, *simplement respiratrice*, reste dans une dilatation pour ainsi dire permanente, et les mouvements de resserrement et d'écartement excessivement bornés qui se remarquent dans l'inspiration et l'expiration sont à peine appréciables (1).

Vient-on dans ce moment à pincer fortement l'animal ou à piquer la muqueuse laryngienne, aussitôt le larynx change de rôle et devient le siége de phénomènes nouveaux. Les cordes vocales tendues subitement se rapprochent au contact; une expiration puissante et prolongée vient les faire vibrer et des cris perçants se font entendre.

Si, après avoir constaté ces faits, on arrache le spinal d'un côté, on verra la moitié correspondante de la glotte rester à peu près immobile, tandis que celle du côté opposé continue à se mouvoir et à se rapprocher de la ligne médiane. Lorsque l'animal veut crier, la colonne d'air expulsée des poumons, franchissant l'ouverture de la glotte à moitié fermée et circonscrite d'un côté par une corde vocale tendue, et de l'autre par une corde vocale relâchée, ne produit plus qu'un son âpre ou rauque au lieu du timbre clair particulier à la voix du chat.

Si l'on extirpe l'autre spinal, l'ouverture glottique exécute bien encore des légers mouvements de resserrement comme ceux que nous avons notés dans la respiration calme; mais elle a perdu la faculté de s'occlure complétement. Malgré ses tentatives pour for-

---

(1) Comme ceux qui se voient dans les narines d'un animal lorsque la respiration est calme.

mer les cris que lui commande la douleur, l'animal ne peut plus tendre ni rapprocher au contact ses cordes vocales flasques et séparées, et il ne produit qu'un *souffle expiratoire très-bref.* Il y a alors aphonie complète; les mouvements vocaux sont éteints, et *la respiration continue pourtant à s'exercer par la glotte dans toute sa plénitude.*

Veut-on se convaincre que c'est bien le pneumogastrique qui maintient les lèvres de la glotte dans l'écartement où on les voit et leur communique les mouvements légers dont nous avons parlé, il suffira de diviser les nerfs récurrents, et aussitôt l'ouverture du larynx, devenue *complétement immobile,* se trouvera plus rétrécie. Les cordes vocales et les replis aryténo-épiglottiques, comme des soupapes flottantes s'accolleront mécaniquement dans l'inspiration sous la pression de l'air extérieur qui tend à pénétrer dans le larynx, et seront soulevés par la colonne de l'air expiré. Il en résulte alors une gêne de la respiration analogue pour son mécanisme à celle qu'on observe dans l'œdème de la glotte.

(L'autopsie de l'animal apprit que les spinaux étaient bien enlevés.)

Ainsi les nerfs laryngés étant formés à la fois par des filets du pneumogastrique et des filets provenant du spinal, ce sont les filets du pneumogastrique qui président aux mouvements respiratoires du larynx; ce sont les filets du spinal qui président aux mouvements de constriction vocale.

Il nous resterait maintenant à distinguer nettement parmi les agens moteurs du larynx ceux qui sont animés par le vague et ceux qui sont influencés par le spinal. Nous allons être conduit à chercher cette détermination en donnant le mécanisme de l'*abolition de la voix* et de la *gêne de la déglutition* que nos animaux ont présentées après l'ablation des spinaux.

1° *Abolition de la voix.* — En se rappelant quelles sont, dans le larynx, les conditions physiologiques de la phonation, on comprendra que la voix ne puisse plus s'effectuer après les modifications que la destruction des spinaux apporte dans les mouvements laryngiens. En effet, il est nécessaire, pour

produire le son vocal, qu'il y ait une occlusion active de la glotte, c'est-à-dire tension et rapprochement des cordes vocales. Or, nous avons vu par expérience que chez les animaux qui n'ont plus de spinaux, les cordes vocales sont détendues et écartées sans pouvoir plus vibrer. Il est naturel dès lors que la colonne d'air expulsée par la trachée ne produise plus de vibrations sonores et sorte par la glotte béante en donnant lieu à un simple souffle expiratoire.

Mais si nous réfléchissons un instant, nous verrons que cette dilatation permanente de la glotte nous donne bien plutôt la raison de la persistance des phénomènes respiratoires qu'elle ne nous explique le mécanisme de l'aphonie. Car si nous avons constaté sur les animaux vivants (lapins) la paralysie des muscles crico-thyroïdiens, nous ne pourrions cependant en inférer que le spinal abolit la voix *seulement en paralysant les muscles constricteurs du larynx*. Et bien que, au premier abord, cette explication semblât s'accorder avec le défaut d'occlusion de la glotte que nous avons observée, nous serions bientôt conduit à des conclusions erronées, si nous voulions la soutenir. En effet, nous serions obligé de supposer que les muscles constricteurs du larynx, animés par le spinal, qui serait le nerf vocal, sont exclusivement *vocaux*, tandis que les dilatateurs, animés par le vague (nerf respiratoire), sont exclusivement *respirateurs*. Une semblable distinction serait inadmissible. Nous verrons plus loin que la glotte peut s'occlure sans produire la phonation, et l'observation ne nous apprend-elle pas que la glotte se dilate et se resserre dans les limites variées pour opérer certaines modulations du chant ou de la voix? Et du reste, cette dilatation glottique, sans laquelle on ne peut comprendre la respiration, n'est pas un phénomène qui soit nécessairement lié à l'abolition de la voix, puisque nous avons vu que chez les animaux auxquels on a excisé les nerfs laryngés, l'aphonie existe

avec des conditions de la glotte diamétralement opposées, c'est-à-dire avec son occlusion.

Donc, les faits qui nous ont conduit à localiser la *puissance vocale* dans les filets laryngés du nerf spinal, et la *puissance respiratoire* dans les filets laryngés du nerf pneumogastrique, se refusent à prouver une semblable localisation dans les agents moteurs laryngiens. Nous sommes forcé d'admettre que tous les muscles du larynx (1) sont indivisibles dans leurs actions; et nous devons les considérer comme formant dans leur ensemble un système moteur unique, qui peut cependant réaliser deux fonctions distinctes, parce que les deux puissances nerveuses motrices qui l'animent sont séparées dans leur origine (2), et conséquemment indépendantes dans la transmission de leur influence.

De sorte qu'après l'ablation du spinal, ce n'est pas la paralysie de tels ou tels muscles laryngiens spéciaux à la phonation qu'il faut chercher, c'est la *perte d'une de leurs influences nerveuses qu'il faut constater, et la paralysie d'une des fonctions du larynx qu'il faut voir.*

Nous ferons encore remarquer que cette diversité fonctionnelle d'un même muscle ou d'un même ensemble de muscles, en rapport avec la pluralité des influences nerveuses motrices qui s'y rendent, n'est pas un fait isolé qui soit particulier seulement à l'appareil musculaire du larynx; c'est un moyen dont la nature se sert souvent pour harmoniser les fonctions entre

(1) Les crico-thyroïdiens exceptés, qu'on pourrait peut-être regarder comme appartenant exclusivement à la phonation.

(2) Il est certain que dans les nerfs laryngés eux-mêmes on ne peut plus distinguer les fibres qui appartiennent au spinal de celles qui appartiennent au vague, pas plus que dans un nerf *mixte sensitivo-moteur*, on ne peut reconnaître les filets de sentiment d'avec les filets de mouvement.

elles, et économiser, pour ainsi dire, le nombre des organes moteurs (1). Et, sans sortir de notre sujet, nous voyons que ce fait domine l'histoire physiologique tout entière du nerf spinal. En effet, chacun sait qu'en se ramifiant dans les muscles sterno-mastoïdien et trapèze, ce nerf anime des muscles déjà influencés par des filets moteurs provenant du plexus cervical. Chacun sait aussi que ces deux ordres de nerfs sont en rapport avec des mouvements spéciaux. Eh bien, pour le larynx, il ne se passe pas autre chose; le spinal apporte aux muscles du larynx une faculté nerveuse motrice, distincte de celle que le pneumogastrique leur donne; et par ce moyen les muscles laryngiens peuvent se prêter à deux fonctions distinctes. Sous ce rapport, le larynx devrait être considéré comme représentant un organe physiologique double. L'anatomie comparée appuie cette manière de voir, puisque chez les oiseaux le *larynx vocal* est tout à fait séparé du *larynx respiratoire*.

Enfin, nous verrons bientôt que les rameaux du spinal qui animent le pharynx font rentrer cet organe dans la même loi physiologique.

Résumant tout ce que nous avons dit relativement à l'influence du spinal sur les muscles laryngiens, nous dirons pour conclusion :

1° De même que le larynx représente tour à tour un organe de phonation et un organe de respiration; de même aussi l'appareil musculaire laryngien dans son entier devient tantôt

(1) Cette loi existe pour les organes de mouvement comme pour les organes de sentiment. Ne voyons-nous pas les mêmes portions de la muqueuse linquale, par exemple, servir à la fois à la sensation tactile et à la sensation gustative parce qu'elles reçoivent des nerfs différents. N'y voyons-nous pas ces deux fonctions pouvoir être paralysées isolément quand les fibres nerveuses qui leur correspondent viennent à être détruites séparément? Eh bien! il en est de même pour certains appareils moteurs.

appareil vocal, quand le spinal l'excite, tantôt appareil respiratoire, quand le pneumogastrique seul l'influence.

2° Après l'ablation des spinaux, la voix est abolie, mais le larynx n'en continue pas moins son rôle d'organe respirateur, parce que ses muscles obéissent toujours à l'action incessante du pneumogastrique. La glotte, maintenue béante, reste identiquement dans les mêmes conditions d'activité où elle se trouve chez un animal sain qui ne fait que respirer; mais, pour ainsi dire, dédoublé et réduit à cette seule fonction, le larynx est condamné au repos absolu en tant qu'organe vocal, parce qu'il a perdu à tout jamais les filets nerveux qui appropriaient la glotte à la phonation.

3° Après la section des troncs des nerfs laryngés, les deux influences nerveuses sont détruites à la fois. Le larynx est alors paralysé complétement, c'est-à-dire frappé de mort dans l'accomplissement de ces deux fonctions. La glotte encore entr'ouverte, comme chez un animal mort, ne peut plus servir ni à la phonation, ni à la respiration (1).

4° *Gêne de la déglutition.* — Dans un animal sain, nous savons qu'au moment où le pharynx reçoit le bol alimentaire, il y a *réaction des muscles constricteurs pharyngiens* qui le poussent vers l'œsophage; mais nous savons aussi qu'il y a simultanément *abaissement de l'épiglotte et occlusion com-*

(1) La mort par suffocation ou par gêne de la respiration est la conséquence normale de cette double paralysie fonctionnelle du larynx. Et si, chez les vieux animaux, la grande rigidité des cartilages arythénoïdes s'apposant à leur affaissement sous la pression de l'air inspiré, permet parfois à la respiration de s'exécuter encore, c'est un phénomène passif qui explique seulement ces cas exceptionnels; car cet écartement dû à la solidification des cartilages par les progrès de l'âge ne dépend en aucune façon de l'activité musculaire du larynx, et ne mérite conséquemment pas plus le nom de glotte que ne le mériterait l'orifice d'une canule adaptée à la trachée d'un animal qui suffoque.

plète de l'ouverture glottique. De sorte que dans la déglutition normale, il se passe deux actions musculaires distinctes, l'une qui dirige les aliments dans les voies digestives, l'autre qui ferme le larynx et prévient leur entrée dans les organes respiratoires.

Les fonctions toutes mécaniques de l'épiglotte ne suffisent pas pour opérer cette occlusion indispensable de l'ouverture laryngienne. Les expériences de M. Magendie, celles de M. Longet, etc., ainsi qu'une foule de cas pathologiques, s'accordent à prouver que l'épiglotte peut être détruite sans gêner sensiblement la déglutition des aliments solides; d'où il résulte que c'est principalement la constriction de l'ouverture du larynx, et non la soupape épiglottique qui s'oppose à l'entrée des particules alimentaires dans les voies respiratoires.

Nous devons rappeler que c'est par l'*action des muscles pharyngiens* que l'ouverture supérieure du larynx se trouve fermée et la respiration suspendue pendant que la déglutition s'opère. Les expériences de M. Longet sont positives à cet égard; elles démontrent, en effet, que cette constriction de la glotte qui accompagne la déglutition est indépendante des muscles du larynx, puisque sur les animaux (chiens) auxquels on a excisé tous les nerfs laryngés et l'épiglotte, cette occlusion peut encore s'opérer et prévenir le passage des aliments par la glotte.

Conséquemment, aux faits que nous venons de citer, nous admettrons qu'il faut, pour l'accomplissement régulier de la déglutition, que les muscles laryngiens aient une double action, l'une qui a pour effet de pousser les aliments dans l'œsophage et de mettre en activité les voies de déglutition; l'autre qui a pour but de fermer le larynx et d'arrêter le jeu des voies respiratoires, afin d'empêcher le conflit perturbateur de ces deux fonctions.

En enlevant les spinaux, le larynx ne perd qu'un seul ordre de mouvements, celui qui est relatif à l'occlusion du larynx. En

effet, nous avons vu que chez nos animaux, la déglutition proprement dite n'était point abolie. Le bol alimentaire, poussé par les muscles constricteurs vers l'œsophage, descendait encore dans l'estomac; mais le larynx ne pouvant plus se resserrer, nous avons la raison du passage des aliments dans la trachée, et nous comprenons dès lors, avec facilité, comment ce phénomène survenait principalement lorsqu'on irritait les animaux, et quand on provoquait chez eux des mouvements d'inspiration au moment où la déglutition s'effectuait (1). On peut facilement faire cesser cette complication si, comme nous l'avons fait, on déplace artificiellement l'entrée des voies respiratoires en adaptant une canule à la trachée et en mettant une ligature au-dessus.

Or, l'anatomie nous apprend que le pharynx reçoit des nerfs de plusieurs sources, et que le spinal lui envoie un rameau très-évident (rameau pharyngien). La physiologie nous indique que pendant la déglutition, le pharynx accomplit deux actes : l'un qui ouvre en quelque sorte l'œsophage, l'autre qui ferme le larynx.

Nos expériences nous démontrent qu'après l'ablation des spinaux, les muscles pharyngiens ont perdu la faculté d'occlure le larynx, et ont conservé celle de pousser le bol alimentaire dans l'œsophage.

(1) Nous avons trouvé cette gêne de la déglutition plus marquée chez les lapins que chez les chats. Ceci s'explique quand on réfléchit que les lapins triturent l'herbe et la réduisent en un bol alimentaire, dont les particules ténues ont peu de cohésion entre elles, tandis que les chats, incisant simplement avec les dents la viande dont ils se nourrissent, avalent un bol alimentaire dont les particules restent unies, et sont moins susceptibles de se dissocier pour entrer dans l'ouverture béante du larynx. Chez les lapins, la quantité d'herbe mâchée qui passe dans les bronches est quelquefois considérable, et cette circonstance peut amener au bout de peu jours une gêne de la respiration et une pneumonie qui fait périr les animaux.

Comme conclusion rigoureuse, il s'ensuit que les deux actions du pharynx s'exercent sous des influences nerveuses motrices distinctes, et que *les mouvements d'occlusion glottique s'opèrent exclusivement par l'influence du rameau pharyngien du spinal.*

Maintenant, pour formuler d'une manière générale le rôle physiologique de toute la branche interne du spinal sur le pharynx et sur le larynx, il suffit de rappeer qu'après l'ablation de ces nerfs, les voies respiratoires laryngiennes restent toujours ouvertes, et ne peuvent plus se resserrer ni s'occlure lors de la phonation ou de la déglutition, et nous dirons : *Qu'en agissant sur les muscles laryngiens, la branche interne du spinal a pour effet de resserrer la glotte, de tendre les cordes vocales, de rendre l'expiration sonore, et de changer momentanément les fonctions respiratoires du larynx pour en faire un organe exclusivement vocal;*

Qu'en agissant sur les muscles pharyngiens, la branche interne du spinal a pour but de fermer l'ouverture supérieure du larynx, et d'intercepter temporairement le passage de l'air par le pharynx, pour approprier cet organe exclusivement à la déglutition.

Mais si nous réfléchissons que dans toutes ces circonstances la branche interne du spinal agit uniquement comme constricteur momentané du larynx, nous resterons convaincu que le but final de l'influence nerveuse des spinaux est toujours le même; celui de former un antagonisme temporaire à la fonction respiratrice, afin de permettre aux organes qui sont placés sur les voies respiratoires d'accomplir des fonctions étrangères à la respiration.

En effet, pour que le pharynx exécute sa fonction de déglutition, il faut que sa fonction relative à la respiration (conducteur béant de l'air qui arrive aux poumons) soit abolie. Pour que le larynx exécute sa fonction vocale, il faut que sa fonction d'organe respiratoire (conducteur qui laisse arriver l'air aux

poumons) soit momentanément arrêtée. Dans tous ces actes différents, ce sont les mêmes organes qui fonctionnent. Mais les mêmes appareils musculaires qui, sous une excitation nerveuse donnée, s'approprient à la respiration, peuvent, par le moyen d'une autre influence nerveuse, agir en sens contraire, et diriger leur activité sur une autre fonction qui éteint ou remplace temporairement la première.

Or, pour le pharynx et le larynx, c'est la branche interne du spinal qui apporte cette dernière influence nerveuse antagoniste à la première (respiration).

Ainsi doit être compris le rôle fonctionnel double du pharynx et du larynx, ainsi se trouvent expliquées l'abolition de la voix et la gêne de la déglutition, qui ne sont que la conséquence de la persistance des phénomènes respiratoires dans le larynx et dans le pharynx.

Il nous reste encore à examiner la *brièveté de l'expiration*, l'*essoufflement* et l'*irrégularité dans la démarche de certains animaux*. Avant d'étudier la cause de ce dernier ordre de phénomènes, nous allons voir, par les expériences, qu'il faut les rapporter à la branche externe du spinal, et nous verrons que ces différents troubles dépendent d'un défaut de réaction du spinal sur les agents inspirateurs du thorax, réaction sur l'appareil thoracique qui est toujours congénère de celle exercée sur l'appareil laryngien par la branche interne du même nerf.

USAGES DE LA BRANCHE EXTERNE DU SPINAL (1).

2e *Série d'expériences. — Excision de la branche externe du nerf spinal.*

1re *expérience.* — Sur un chien encore jeune et bien portant, j'ai disséqué avec soin la branche externe du spinal, et je l'ai divisée

(1) Les résultats qui vont suivre ayant déjà été observés à la suite de l'ablation totale des nerfs spinaux, nous ne ferons que les

des deux côtés le plus près possible de son émergence par le trou déchiré postérieur, en ayant soin de ne pas intéresser les filets du plexus cervical qui vont au sterno-mastoïdien. L'animal remis en en liberté, voici ce qu'on remarque :

Rien n'est changé dans l'allure de l'animal *quand il reste au repos*. La *déglutition* n'a pas subi la moindre atteinte. La *voix* a conservé son timbre clair et normal; mais les cris sont en général *plus brefs*, et ils sont souvent entrecoupés par des inspirations, surtout quand on irrite le chien. L'animal semble être, en un mot, dans les conditions de quelqu'un qui a *la respiration courte*. Aussi devient-il assez promptement essoufflé quand on le fait courir, et c'est alors seulement, quand la respiration est devenue accélérée, qu'on remarque quelques *troubles dans les mouvements des membres antérieurs*. L'animal fut sacrifié le même jour à d'autres expériences.

2e *expérience*. — Les branches externes des spinaux ayant été convenablement excisées sur un chat adulte, la *déglutition* resta parfaitement libre. Les miaulements spontanés avec leur timbre ordinaire étaient devenus plus *brefs*; ceux qu'on lui arrachait par la douleur étaient assez prolongés, mais ils devenaient en quelque sorte saccadés, et suivaient, dans leur succession, les nécessités du mouvement expiratoire. Il fut difficile de constater de l'irrégularité dans les mouvements des membres; seulement l'animal, naturellement très-sauvage, s'agitait moins dans sa cage. Le chat fut encore conservé pendant deux jours, et n'offrit rien autre de particulier.

3e *expérience*. — Sur un cheval, la branche externe du nerf spinal droit (nerf trachélo-dorsal) fut excisée avant sa division en rameaux musculaires. En faisant marcher l'animal après, on constata un désaccord évident des mouvements du membre thoracique droit avec ceux du côté gauche, d'où résultait une sorte de claudication particulière.

Ainsi, comme l'anatomie aurait pu, jusqu'à un certain point, nous le faire prévoir, la branche externe du spinal n'agit pas

---

indiquer succinctement dans nos expériences nouvelles. Nous ferons seulement remarquer que les phénomènes dont il s'agit sont plus prononcés après la destruction totale des nerfs spinaux qu'après la section isolée de la branche externe.

sur la formation du son vocal, ni sur la déglutition; mais elle exerce son influence sur le système des mouvements respiratoires du thorax. Or, ces mouvements sont dans une liaison fonctionnelle nécessaire avec la *phonation*, l'*effort*, la *course*, etc.

Brièveté de l'expiration vocale. — Et d'abord, voyons ce qui se passe dans le chant ou dans la phonation en général. Il s'opère premièrement une constriction spéciale de la glotte qui fait vibrer l'air expiré et produit le son vocal. (Nous savons que c'est une portion de la branche interne qui préside à cette fonction; nous n'y reviendrons pas.) Mais la voix n'est pas constituée seulement par une expiration sonore; le son vocal ou chant a une durée, une intensité, des modulations, une forme, enfin, qui est subordonnée à des conditions nouvelles survenues dans le mécanisme de l'expiration thoracique. Les forces expiratrices du thorax ne s'appliquent plus alors uniquement à débarrasser avec promptitude le poumon de l'air qu'il contient; elles agissent même en sens contraire : elles retiennent l'air pendant un certain temps; car les organes pulmonaires, en temps qu'organes respirateurs, s'arrêtent pour remplir momentanément le rôle de porte-vent dans l'appareil vocal.

L'expiration simple *respiratoire*, et l'expiration complexe *vocale*, en raison de leur but différent, ne se ressemblent donc pas du tout. Il suffit, pour s'en rendre compte, de s'observer soi-même un instant. Si, étant debout et ne prenant aucun point d'appui sur les objets environnants, on respire tranquillement, voici ce qu'on remarque : l'inspiration et l'expiration se succèdent régulièrement et ont à peu près la même durée, ou, si l'une était plus courte, ce serait l'expiration. Les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes ne se contractent pas si visiblement alors, bien qu'il y ait un léger mouvement d'élévation et d'abaissement de l'épaule qui corresponde à l'élévation et à l'abaissement des côtes. Maintenant, si l'on veut changer les rapports de durée qui existent entre

l'inspiration et l'expiration, on verra que ce n'est qu'avec la plus grande gêne qu'on parvient à étendre les limites de l'expiration respiratoire ordinaire.

Mais si l'on vient à parler, ou surtout à chanter, la condition précédente s'obtient avec la plus grande facilité, parce que l'expiration a subitement changé son mécanisme pour devenir vocale. Voici ce qui arrive alors : le thorax étant rempli d'air, et au moment où la fonction vocale du larynx va commencer, les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes se contractent, saisissent en quelque sorte l'épaule et le sternum, les maintiennent élevés, et suspendent leur abaissement ainsi que celui des côtes, pendant tout le temps que dure l'émission sonore ; la preuve, c'est que, aussitôt que le chant cesse, l'expiration s'accomplit et les épaules tombent sur le thorax. Durant le chant, l'expulsion de l'air se fait cependant ; mais au lieu de se produire par l'abaissement brusque de l'épaule et des côtes comme dans l'expiration respiratoire, elle s'opère tantôt par un abaissement lent et graduel du thorax (dans les sons graves), tantôt par les muscles abdominaux (dans les sons aigus).

Cette contraction des muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes, qui a pour but de suspendre l'inspiration pour permettre ainsi au thorax d'adapter la colonne d'air expirée aux modulations de la voix, cette contraction, dis-je, est d'autant plus marquée, que l'action des muscles laryngiens devient plus énergique. C'est le cas des chanteurs qui font effort pour produire les sons les plus variés, et tout le monde sait combien le larynx et les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes acquièrent de développement à cet exercice.

Maintenant, pour en revenir à nos animaux, il nous sera facile d'interpréter toutes les particularités qu'ils nous ont offertes du côté de la voix. Quand ils n'ont plus de spinaux, le thorax tout aussi bien que le larynx restent organes respiratoires et ne peuvent plus se modifier pour la phonation.

Lorsque les animaux veulent crier, ils se trompent, et n'exécutent que des mouvements respiratoires plus actifs. Quand la branche externe du spinal a été détruite seule, le larynx a conservé la faculté de produire le son, mais le souffle thoracique ne peut plus s'étendre ou se moduler : de là, brièveté de la voix qui est entrecoupée et ne dépasse jamais en étendue la durée de l'expiration respiratoire ordinaire.

Ainsi, dans l'appareil vocal, il y a deux choses : 1° l'organe formateur du son (larynx) ; 2° le porte-vent (thorax). Mais ce que nos expériences démontrent, le voici : *c'est que, au moment ou le larynx est approprié à la phonation par la branche interne du spinal, en même temps le thorax, par l'influence de la branche externe cesse, momentanément d'appartenir à la respiration proprement dite, pour s'unir à l'appareil phonateur. Ces deux modifications du larynx et du thorax concourent donc au même but final, et elles doivent être liées, puisqu'elles proviennent de la même source nerveuse.*

De l'essoufflement dans les grands mouvements ou dans l'effort. — Les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes ne sont pas antagonistes des mouvements respiratoires thoraciques uniquement dans la phonation. Comme tels, ils agissent encore dans les autres cas où la respiration s'arrête pour permettre au thorax devenu immobile de servir de point fixe aux différents muscles de l'épaule ou de l'abdomen, etc.

Tous ces actes musculaires qui demandent pour s'accomplir une suspension des phénomènes respiratoires, méritent le nom d'*effort*. Il peut se rencontrer deux cas distincts dans la production de ce phénomène. Quand l'effort est violent et durable (effort complet), il y a action simultanée ou synergie de la branche interne et externe du spinal pour arrêter la respiration ; le larynx se ferme sous l'influence des muscles pharyngiens ; et les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes se contractent vigoureusement pour s'opposer à l'expiration et

maintenir le thorax plein et dilaté (1) : ainsi, dans les violents efforts abdominaux ou des membres, etc.

Si l'acte musculaire de l'effort est de courte durée, au contraire, et peu intense, le thorax n'a plus besoin d'une aussi grande fixité. Alors ce syncronisme d'action des deux branches du spinal n'est plus aussi nécessaire : ainsi, dans beaucoup d'efforts passagers qu'on exécute avec les membres supérieurs, l'action de la branche externe sur les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes, maintient suffisamment le sternum fixe et l'épaule élevée, pour suspendre temporairement l'expiration thoracique, sans qu'il soit nécessaire que le larynx se ferme hermétiquement. Ainsi, dans la déglutition, la branche interne du spinal suspend l'expiration glottique sans avoir besoin du concours des muscles qui agissent dans le même sens sur le thorax.

Nous plaçons la déglutition dans la catégorie des efforts passagers, parce que, ne pouvant s'effectuer sans arrêter la respiration, c'est toujours le mécanisme de l'effort, à la durée et à l'intensité près. En effet, l'effort devient très-évident et complet quand la déglutition se prolonge, comme chez les individus, par exemple, qui boivent à la régalade.

Ainsi, la première condition de l'effort, c'est l'arrêt de la respiration. Or, nos animaux, qui n'avaient plus de spinaux,

(1) Nous n'avons pas l'intention de donner le mécanisme complet de l'effort : nous voulons seulement insister sur la part qu'y prennent l'appareil musculaire pharyngien et les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes, en tant qu'ils produisent l'arrêt de la respiration. Nous soutenons que l'action de ces muscles est le point de départ de toute espèce d'effort. S'opposant à l'expiration, ils représentent en quelque sorte l'obstacle à vaincre, et c'est contre eux que viennent réagir tous les autres actes musculaires qui agiraient sans cesse pour produire l'expiration au lieu de servir à fixer le thorax.

ayant perdu la faculté d'arrêter leur respiration, ne pouvaient plus faire d'efforts; ils sont alors toujours trompés dans leur attente, parce que à mesure qu'ils veulent suspendre leur respirateur, il ne font que l'accélérer.

Irrégularité dans la démarche des animaux. — Chez les animaux non claviculés, il se passe pendant la course une série d'actes musculaires qui nous semblent pouvoir rentrer dans la classe des efforts passagers. D'abord, si l'on examine chez ces animaux les insertions inférieures des muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes, on voit que le trapèze s'insère à l'omoplate comme dans l'homme; mais le sterno-mastoïdien se sépare en deux faisceaux musculaires bien isolés, dont l'un se fixe à la partie supérieure du sternum (1) et l'autre (portion claviculaire dans l'homme) va s'attacher à l'humérus. Tous ces muscles sont animés par la branche externe du spinal, et quand la tête (ou la colonne cervicale à laquelle ils s'attachent aussi en haut) servant de point fixe, ces muscles viennent à se contracter ensemble, ils ont nécessairement pour effet de porter le sternum et l'épaule en haut et en avant, en même temps que le membre antérieur est soulevé du sol et attiré en avant. De cette manière, les parois thoraciques se trouvent dégagées pour l'inspiration lorsque le membre se porte en avant, et comme le sternum est fixé, l'expiration est suspendue jusqu'au moment où, la contraction de tous ces muscles cessant, l'épaule et le membre reviennent en arrière. Par ce mécanisme, il s'établit

(1) Dans le cheval, la portion sternale du sterno-mastoïdien forme un muscle bien séparé (sterno-maxillaire), s'insérant d'une part au sternum et de l'autre à l'angle de la mâchoire inférieure. Quand ce muscle prend son point fixe en haut, il peut agir sur le sternum; mais quand il prend son point immobile inférieurement, nous reconnaissons avec M. Rigot, qu'il peut agir pour ouvrir la mâchoire, ou si celle-ci est fixée, pour abaisser la tête et produire le mouvement de rengorgement du cheval.

un rapport harmonique entre les mouvements du thorax et ceux du membre antérieur, ce qui permet à ces derniers de se succéder avec une grande rapidité dans la course, sans entrechoquer ou gêner les mouvements respiratoires.

On comprend maintenant comment chez les animaux auxquels nous avons enlevé les spinaux, cette harmonie n'existant plus, il se produisait par suite un essoufflement dès qu'on les forçait à courir. On remarque alors une irrégularité caractéristique dans la démarche de l'animal. Cette particularité, signalée pour la première fois par M. Magendie, est surtout très-évidente chez le cheval.

La forme *costo-inférieure* de la respiration, qui est normale chez les animaux non claviculés, ainsi que l'ont avancé MM. Beau et Maissiat, suffit pour assurer la régularité de la fonction respiratrice dans la progression ordinaire. C'est surtout lorsque, par l'effet de la course, les mouvements respiratoires tendent à prendre le type *costo-supérieur,* que l'harmonisation dont nous parlons devient plus nécessaire. Du reste, tous ces petits efforts successifs, qui tendraient à établir l'accord des mouvements respiratoires du thorax avec ceux du membre antérieur, chez les animaux sans clavicule, pouvant rentrer, comme nous l'avons dit, dans les efforts de très-courte durée, ils ne réclament pas l'occlusion du larynx. En effet, les chevaux cornarts auxquels on a pratiqué la trachéotomie sont encore aptes à la course, et ce n'est que dans les grands efforts musculaires qu'ils se trouvent un peu gênés.

En résumé, *après la destruction de la branche externe du spinal, les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes ne peuvent plus arrêter les mouvements respiratoires thoraciques, et, parlant, ils sont devenus inaptes à faire servir le thorax comme point fixe dans l'effort, et comme porte-vent dans la phonation.*

Cependant, ces muscles ne sont pas paralysés complétement; car si alors on les met à découvert, on voit qu'ils se con-

tractent dans certains mouvements de la tête; et, ce qui est plus remarquable, c'est qu'ils agissent encore comme inspirateurs quand on vient à gêner mécaniquement la respiration. Une expérience va nous fixer sur ce fait.

Expérience. — Si on prend un chien ou un chat, et qu'on mette à découvert les muscles sterno-mastoïdiens, voici ce qu'on observe: quand on comprime modérément la trachée de l'animal, les deux sterno-mastoïdiens se contractent pour soulever le sternum et produire l'inspiration; mais cette contraction est de très-courte durée, comme l'inspiration elle-même. Quand, cessant de comprimer la trachée, on fait crier l'animal, les deux sterno-mastoïdiens se contractent encore rigoureusement et maintiennent le thorax soulevé pendant toute la durée du cri. Mais si on vient à couper le spinal (1) du côté droit, par exemple, et à reproduire après cela les circonstances précédentes, on verra que, pendant le cri, le sterno-mastoïdien gauche seul se contracte, tandis que le droit reste flasque et inactif; que, pendant la respiration forcée, au contraire, les deux sterno-mastoïdiens se contractent également, et continuent d'agir comme inspirateurs.

Cette expérience prouve bien nettement que la *contraction vocale*, si l'on peut dire, du sterno-mastoïdien, et sa *contraction respiratoire*, sont sous des influences nerveuses différentes. En effet, elles ont des buts bien distincts: dans un cas, c'est pour arrêter la respiration; dans l'autre, c'est pour l'aider ou la produire.

Là, nous retrouvons encore ce fait remarquable que nous avons déjà observé relativement aux muscles du larynx, savoir: qu'un même muscle peut servir à deux actes physiologiques opposés suivant l'influence nerveuse qui l'anime. L'exemple du sterno-mastoïdien est même plus frappant que celui des muscles

(1) Il est préférable de couper les origines de la branche externe dans le crâne pour ne pas tirailler les sterno-mastoïdiens et être certain qu'on n'a pas lésé les filets du plexus cervical qui se rendent à ces muscles.

laryngiens, parce que c'est un gros muscle, à insertions bien déterminées, dont il semble qu'on peut d'avance bien préciser l'action. Et, pour expliquer sa duplicité fonctionnelle, ce n'est pas dans un changement de point fixe qu'il faut le chercher : il reste toujours le même (c'est la tête); ce n'est pas non plus dans un mode spécial de raccourcissement de la fibre musculaire qui existerait dans un cas et non dans l'autre; ce serait une supposition absurde, puisque toutes les fibres musculaires ont la même direction. Mais d'où vient donc cette duplicité fonctionnelle? Elle vient simplement du *temps d'action* du muscle. Ainsi, quand le sterno-mastoïdien agit comme *inspirateur* (sous l'influence du plexus cervical), il se contracte et soulève le thorax jusqu'à ce que le poumon soit rempli d'air; alors la fonction est finie, il se relâche, et laisse agir les muscles expirateurs. Quand, au contraire, le sterno-mastoïdien agit dans la phonation (sous l'influence du spinal), il attend que le thorax soit plein d'air; alors il l'arrête dans cet état : la voix commence, et le muscle sterno-mastoïdien, s'opposant toujours aux expirateurs, accompagne la voix tant qu'elle dure, et maintient de l'air dans le thorax durant tout le temps où la voix en a besoin pour se produire; c'est une influence nerveuse qui succède à l'autre. Voilà l'explication de ce fait singulier, et ce que nous venons de dire peut s'appliquer aux muscles du larynx.

De tout cela, nous conclurons : qu'à l'égal des appareils musculaires pharyngien et laryngien, les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes, peuvent s'approprier à deux fonctions différentes, parce qu'ils obéissent à deux influences nerveuses distinctes :

1° *Qu'ils agissent essentiellement comme inspirateur* (1),

(1) Toutefois leur action n'est nécessaire que lorsque la respiration est difficile.

quand ils reçoivent leur influence du plexus cervical;

2° *Qu'ils arrêtent la respiration et forment un antagonisme aux mouvements respiratoires du thorax, quand la branche externe du spinal les excite, et qu'ils sont alors congénères d'une action semblable exercée dans le larynx par la branche interne du même nerf.*

Il y a donc, pour les actes fonctionnels où la respiration doit être arrêtée temporairement, deux antagonismes musculaires destinés à cet effet : l'un, qu'on pourrait appeler *intérieur*, et qui agit toujours sur l'ouverture du larynx, et qui est régi par la branche interne du spinal; l'autre, qu'on pourrait appeler *extérieur*, qui agit sur le thorax et qui se trouve régi par la branche externe du même nerf. On conçoit qu'il ne pouvait pas en être autrement, parce que le larynx et le thorax sont animés de mouvements respiratoires incessants; et si, par exemple, au moment où le thorax aurait été fixé pour servir de point d'appui dans l'effort, le larynx avait continué à fonctionner comme organe respiratoire, *et vice versa*, on sait le désordre et la désharmonie qui en seraient résultés : nos expériences nous l'ont démontré.

Ainsi, la constriction du larynx ne suffisait pas pour arrêter la respiration; à elle seule, elle ne pouvait s'opposer victorieusement aux mouvements expiratoires du thorax. Elle avait besoin d'un antagonisme extérieur, autrement dit, de l'action auxiliaire et indispensable de la branche externe du spinal. Cette dernière eût seulement pu devenir inutile, si le thorax, par un mécanisme quelconque, avait pu rester immobile. Ceci n'est pas une conjecture : l'anatomie comparée nous le prouve. Chez les oiseaux, la respiration se fait, comme on sait, tout autrement que chez les mammifères : ils n'ont pas de diaphragme, les poumons sont fixes, etc.; mais, ce qui est important à notre point de vue, c'est que leur thorax, à cause de sa structure osseuse, reste constamment immobile. Il est ainsi toujours disposé à servir de point fixe aux organes mus-

culaires qu'y s'y attachent, et il ne réagit pas non plus sur les poumons pour en expulser l'air. Aussi les oiseaux, comme nous l'avons déjà vu, n'ont-ils pas de branche externe du spinal; à quoi leur eût-elle servi, puisque la nature a suppléé à ses usages par d'autres moyens.

Résumé de la deuxième partie. — Théorie des fonctions du nerf spinal.

Nous savons maintenant que tous les troubles remarquables qui accompagnent la destruction des nerfs spinaux se concentrent *uniquement* sur la partie motrice ou dynamique de l'appareil respiratoire (mouvements laryngiens, mouvements thoraciques). Mais, avant de rapprocher dans notre esprit toutes ces expériences, afin d'en déduire quelques faits généraux, il importe de nous rappeler que les agents respirateurs (larynx, thorax) peuvent, à raison des deux ordres de nerfs moteurs qui les animent, se trouver, *chez un animal sain*, dans deux états fonctionnels bien distincts.

Tantôt, comme cela se voit chez un animal qui reste en repos ou qui est plongé dans le sommeil, une seule fonction organique s'accomplit; c'est la respiration : le larynx béant livre à l'air un passage facile dans les poumons; le thorax se dilate et se resserre alternativement; enfin, l'inspiration et l'expiration, à peu près égales, s'exercent involontairement d'après un rythme régulier que rien ne vient troubler. Tels sont les phénomènes de la *respiration simple*.

Dans un autre état, qui accompagne seulement la veille, et qui est appelé *état respiratoire complexe*, par opposition au précédent, il se manifeste d'autres phénomènes, qui, bien que se produisant toujours au moyen des agents respirateurs, sont cependant en dehors du but de la respiration. Tels sont la phonation, la déglutition, l'effort, etc.

Les agents respirateurs (larynx, thorax) ont donc un double

but fonctionnel, et il serait vrai de dire que, dans le premier état de *respiration simple*, ces organes appartiennent exclusivement à la vie intérieure ou organique, tandis que, dans le second état, dit de *respiration complexe*, ils intervertissent provisoirement leur fonction respiratrice pour s'approprier à d'autres actes de la vie extérieure. Or, il ne faut pas oublier que c'est uniquement et à ces organes que le nerf spinal va distribuer ses rameaux et porter son influence.

Maintenant, qu'est-ce que nos expériences nous apprennent? C'est que dans l'état de repos, quand la respiration simple s'effectue, les nerfs spinaux n'ont aucun rôle à remplir; car, lorsque nos animaux sont calmes ou qu'ils dorment, on ne voit pas le moindre trouble dans leurs fonctions, et il serait tout à fait impossible de dire alors s'ils ont des spinaux, ou s'ils n'en ont pas.

Mais quand l'état opposé au repos arrive, et lorsque l'animal (sans spinaux) veut accomplir les différentes fonctions qui établissent des rapports entre lui et le monde extérieur, il se trouve arrêté dans tous les actes qui, pour s'opérer, réclament des modifications particulières dans les agents respirateurs. La volonté de l'animal se manifeste pourtant toujours; mais elle n'a plus de prise sur sa respiration pour l'arrêter, la modifier à son gré et produire *la pronation*, *l'effort*, etc.

Le larynx et le thorax ne sont plus avertis en quelque sorte des actes *de la vie extérieure* qui se passent autour d'eux ou dans eux : ces organes, demeurés agents *de la respiration simple,* continuent perpétuellement, malgré l'animal, d'exécuter cette fonction, et ils ne peuvent plus en remplir d'autre. Quand l'animal croit former un cri, il respire; quand il veut avaler, il respire en même temps; quand il cherche à faire un effort, il respire encore plus vite.

Ainsi, les agents actifs de la respiration (muscles qui agissent sur le larynx, muscles qui agissent sur le thorax) reçoivent

deux ordres d'influence nerveuse motrice. Dans l'état de *respiration simple*, l'influence du spinal sur eux est nulle; ce nerf n'excite des mouvements qu'en vue des actes de la vie extérieure, et c'est lui qui préside à tous les changements qui surviennent dans la motilité du thorax et du larynx lors de la *respiration complexe*, tels que l'effort, la voix. Aussi, sous ce rapport, le spinal doit-il être considéré comme le nerf *vocal*, ou nerf des chanteurs par excellence; car sans lui toute modulation de son est devenue impossible.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES DU MÉMOIRE.

1° Il serait inexact et faux de vouloir ramener les nerfs crâniens au même type que les nerfs rachidiens. Et pour le cas qui nous occupe, il est démontré par les faits que le pneumo-gastrique et le spinal ne sont pas dans les mêmes rapports anatomiques et physiologiques que les deux racines d'une paire de nerfs rachidiens.

2° Le nerf pneumogastrique est un nerf mixte qui régit les phénomènes organiques moteurs et sensitifs de trois grandes fonctions, savoir : la respiration, la circulation et la digestion.

3° Mais parmi ces fonctions il en est une, la respiration, qui participe à la vie volontaire ou de relation. Aussi elle a un nerf de plus, c'est le spinal.

4° Le spinal est donc un nerf moteur qui régit uniquement les mouvements du *larynx* et du *thorax* toutes les fois que ces organes doivent produire la phonation et être appropriées à des actes qui sont en dehors du but de la *respiration simple.*

Autrement dit c'est un nerf de la vie de relation annexé à l'appareil respirateur, de même que les actions auxquelles il préside, la voix, etc. sont des phénomènes annexés à la fonction respiratrice.

Conséquemment le spinal ne saurait être considéré comme un nerf respirateur ou *accessoire de la respiration;* il agit toujours en sens contraire, et il a constamment pour objet de suspendre l'accomplissement de cette fonction organique, en même temps qu'il adapte le larynx et le thorax aux phénomènes de la phonation, de l'effort, etc. Si l'on voulait donner à ce nerf un nom qui rappelât le mécanisme de son influence, il faudrait plutôt l'appeler nerf *antagoniste de la respiration* (1).

Avec de semblables usages, le spinal forme dans l'économie un nerf tout à fait exceptionnel, et cela n'a pas lieu de surprendre, puisqu'il appartient à une fonction (la respiration), elle-même exceptionnelle en ce que les organes moteurs qui l'accomplissent (larynx, thorax) peuvent tour à tour se prêter à la vie de relation ou rester dans la vie organique.

Nous avons vu qu'après la destruction des nerfs spinaux l'appareil respirateur redescend pour ainsi dire dans la vie organique, et que l'animal aphone n'a désormais pas plus de

(1) Sans nous préoccuper de la bizarrerie d'origine du spinal qui a tant inquiété les physiologistes et a donné matière à tant d'hypothèses, nous remarquerons seulement que le nerf spinal se compose de deux portions distinctes par leur terminaison et par leur origine : 1° La *branche interne* qui naît de la moelle allongée et va se distribuer au larynx et au pharynx, qui reçoivent déjà des nerfs prenant origine sur le même point de l'axe cérébro-rachidien (rameaux du pneumo-gastrique); 2° la *branche externe* qui naît de la moelle cervicale et va se ramifier dans les muscles sterno-mastoïdiens et trapèzes, qui reçoivent des nerfs de la même source (rameaux du plexus cervical). Ces muscles agissant principalement dans l'*effort* se rencontrent proportionnellement développés chez les animaux qui sont plus aptes à ces sortes d'actes musculaires. Il est dès lors naturel que la branche nerveuse qui les anime dans ce cas suive le même développement. On sait, en effet, que chez le bœuf et le cheval, par exemple, les origines du nerf spinal sont très-étendues et descendent jusqu'à la région dorsale.

prise sur les mouvements de son larynx ou de son thorax qu'il n'en a sur ceux de son cœur ou de son estomac.

OBSERVATION D'HÉMATOCÈLE PAR ÉPANCHEMENT EN DEHORS DE LA TUNIQUE VAGINALE;

Par L. GOSSELIN, *prosecteur à la Faculté de médecine.*

La plupart des auteurs ont signalé deux espèces de tumeurs sanguines des bourses : les unes causées par une accumulation de sang mêlé à une plus ou moins grande quantité de sérosité dans la tunique vaginale, constituent l'hématocèle de la tunique vaginale. Les autres sont formées par l'infiltration du sang en dehors de cette tunique dans le tissu cellulaire des bourses; elles constituent ce qu'on a appelé *hématocèle par infiltration*, et sont la conséquence d'un coup violent porté sur le scrotum. M. Velpeau a fait remarquer, en outre, que dans certains cas, à la suite de grandes contusions, le sang pouvait, en même temps qu'il s'infiltrait dans le tissu cellulaire, s'amasser en certains points, et former une collection qui devait alors prendre le nom d'*hématocèle par épanchement en dehors de la tunique vaginale*. On lit dans les *Leçons orales* de ce professeur (t. II) quatre observations dans lesquelles l'épanchement, ainsi produit par l'action d'une cause violente, a persisté pendant un temps plus ou moins long, et a donné lieu à des accidents variables; tantôt le liquide pouvant se résorber spontanément, tantôt l'inflammation amenant la suppuration du foyer, et dans d'autres cas, enfin, la tumeur persistant d'une manière indéfinie. M. Aug. Bérard a publié également un fait d'épanchement sanguin en dehors de la tunique vaginale, à la suite d'un coup violent, et chez un homme qui portait un varico-

cèle. Le fait suivant dont j'ai été témoin diffère de tous les précédents par la simplicité de son origine, et par les symptômes particuliers qu'il a présentés.

Observation. George Léger, âgé de 15 ans, garçon de cour chez un laitier à Villejuif, est d'une bonne constitution. Il ne se souvient pas d'avoir jamais été malade, n'est point sujet aux rhumes, n'a pas eu de ganglions engorgés, n'offre enfin aucune apparence du tempérament scrofuleux.

Il dit s'être aperçu seulement, il y a dix jours, d'une douleur et d'un gonflement dans les bourses, sans changement notable de couleur à la peau. Ce gonflement a augmenté rapidement, et paraît avoir cessé de faire des progrès depuis trois ou quatre jours. L'enfant a néamoins continué à marcher et à travailler. La douleur ne devenait très-vive et insupportable que s'il voulait monter à cheval. Du reste il n'est survenu ni fièvre, ni inappétence; la nuit, et dans la position horizontale, les douleurs disparaissaient presque complétement. Si l'on demande à ce malade à quelle cause il attribue le développement de cette tumeur, il répond qu'il ne sait rien à cet égard; il n'a reçu aucun coup, n'a pas fait de chute sur les bourses. Il signale seulement qu'il est obligé depuis longtemps de faire tous les jours de longues courses à cheval; et cependant il n'a pas remarqué que peu de jours avant l'apparition de son mal, le scrotum ait été froissé douloureusement. L'exercice du cheval n'est devenu pénible qu'à l'époque où la tumeur existait déjà.

Il entre à l'Hôtel-Dieu (salle Saint Jean, n° 9) le 20 février 1844, et voici ce que l'on constate :

La tumeur occupe le côté gauche du scrotum, mais dépasse un peu le raphé pour se porter à droite; elle est pyriforme, la grosse extrémité tournée en bas, et la petite en haut. Son volume est celui d'un gros œuf de dinde. La peau n'est point ecchymosée; elle offre seulement une teinte légèrement brunâtre, que l'on apprécie bien en examinant comparativement la partie du scrotum qui recouvre le testicule droit. Cette tumeur est molle, très-évidemment fluctuante. Lorsqu'on la tient soulevée sur la main, après l'avoir agitée, elle donne à cette main une sensation de tremblottement tout particulier, par fois même on aperçoit à l'œil ce tremblement. La consistance n'est pas la même dans tous les points; à la partie interne et au delà du raphé on sent quelque chose de plus dur et d'inégal. La pression est généralement douloureuse, mais

plus spécialement dans le point plus dur dont nous venons de parler.

Le testicule droit est à sa place naturelle, et n'offre rien de particulier ; quant au testicule gauche, bien que la tumeur soit placée de ce côté, il en est parfaitement distinct. On le sent à la partie supérieure et externe du scrotum, on le fait aisément glisser de haut en bas et de bas en haut, et on peut très-facilement le circonscrire de toutes parts avec les doigts, circonstances qui n'auraient pas lieu si le liquide placé dans la tunique vaginale environnait partout ce testicule. Il n'est, du reste, ni gonflé, ni douloureux. Le malade n'a point de varicocèle.

J'ajouterai que la tumeur n'offre aucune transparence.

Il était plus que probable, d'après la mollesse de cette tumeur, d'après sa fluctuation et son opacité, qu'il s'agissait d'une collection sanguine. Néanmoins, pour assurer le diagnostic, M. Blandin fit, le 23 février, une ponction exploratrice avec le trois-quarts à la partie la plus déclive des bourses. Il s'échappa par la canule au moins un demi-verre de sang très-liquide, et d'une couleur rouge foncé. Néanmoins la tumeur ne se vida pas complétement. Après avoir évacué autant de liquide que l'on put, il resta encore une masse plus consistante, évidemment constituée par des caillots sanguins.

Le 25, M. Blandin fait à la partie antérieure du scrotum une incision d'environ 5 centimètres, par laquelle il fait sortir les caillots sanguins, tous assez mous, peu consistants, et colorés en rouge. Cette opération permet encore de s'assurer que la collection n'était point dans la tunique vaginale, car il est aisé de reconnaître que le testicule n'est point dans la poche actuellement ouverte.

On met un peu de charpie dans l'ouverture, un linge cératé, et on maintient les bourses relevées. On renouvelle le pansement tous les jours. Aucun accident n'est survenu. Après quinze jours de suppuration peu abondante, la plaie était cicatrisée, et l'enfant est sorti guéri de l'hôpital.

Ainsi voilà un exemple d'hématocèle par épanchement qui n'a pas été le résultat d'une contusion violente, et qui n'a point été précédé ni accompagné d'une ecchymose. Il est difficile d'expliquer la production de cette tumeur autrement que par un froissement et une contusion par l'exercice du

cheval ; mais il est curieux que cette cause ait été assez peu énergique pour que le malade ne s'en soit pas aperçu, et qu'elle ait suffi d'ailleurs pour donner lieu à un épanchement aussi considérable. On a bien signalé l'habitude de monter à cheval comme propre à favoriser la production d'une hématocèle dans la tunique vaginale, et on explique sans doute l'action de cette cause par le froissement continuel qui déchire les petits vaisseaux de la membrane, ou peut-être l'irrite assez pour qu'elle laisse exhaler du sang au lieu de sérosité ; mais on ne comprend pas aussi aisément que, sans un froissement très-intense perçu par le malade, une tumeur sanguine aussi volumineuse ait pu se produire. On conçoit, d'autre part, que la simplicité insolite de développement ait pu jeter quelque hésitation dans le diagnostic, malgré l'évidence des symptômes. Parmi les caractères qu'offrait cette tumeur, il en est un qui a frappé tout le monde, c'est ce tremblement particulier dont elle devenait le siége, après avoir été agitée un moment. Les auteurs n'ont, que je sache, signalé rien de semblable dans les tumeurs sanguines ou autres des bourses. Cette sensation était due vraisemblablement aux mouvements des caillots non adhérents et flottant en quelque sorte au milieu d'un sang très-liquide. Si la même chose ne se produit pas ordinairement dans les cas d'hématocèle de la tunique vaginale, cela tient ou bien à ce que les caillots ont plus de tendance à adhérer aux surfaces séreuses, ou bien à ce que la tunique vaginale épaissie ne permet pas à la main de sentir ces mouvements. Dans le cas actuel, les parois de la poche étaient très-minces, et rendaient le phénomène aisément appréciable.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie et physiologie.

Thymus (*Recherches anatomo-physiologiques sur les usages du*); par L. Picci. — Après avoir rappelé les deux hypothèses les plus accréditées qui ont cours dans la science au sujet des usages du thymus, l'une qui appartient à Philippe Verhegen, et reprise depuis par Caldani, qui consiste à considérer cet organe comme une glande servant à l'élaboration de la lymphe avant qu'elle soit transportée par des canaux particuliers dans le canal thoracique; l'autre, proposée par Hewson, dans laquelle le thymus aurait pour usage de sécréter une humeur particulière qui, en pénétrant dans la masse du sang, en faciliterait l'assimilation: l'auteur de ce mémoire propose, lui aussi, son hypothèse. Suivant lui, le thymus est un organe qui supplée le poumon: ses usages, pour ainsi dire mécaniques, consistent à maintenir les rapports de proportion nécessaires dans le développement de la poitrine relativement aux poumons chez le fœtus avant la naissance, et dans le développement des poumons relativement au thorax après la naissance. Il commence par établir comme une loi de l'organisme qu'il existe un rapport constant de proportions dans le développement de toutes les parties. Il cherche ensuite à appliquer cette loi à la poitrine. Les poumons étant pour ainsi dire atrophiés avant la naissance, parce qu'ils n'ont pas de fonctions à remplir, et ne pouvant par conséquent se trouver en rapport de proportion avec la cavité thoracique, la nature ne pouvait mieux remplir son but qu'avec le thymus. Cet organe, dit-il, prend d'autant plus de développement chez le fœtus, que les poumons en prennent moins, et chez le nouveau-né il leur offre d'autant plus d'espace, qu'il va lui-même en s'atrophiant. En effet, c'est seulement chez l'adulte que le thorax se modèle parfaitement sur les poumons, tandis que, dans un âge plus tendre, c'est le thymus qui se modèle à leur place sur le thorax. Si cet organe ne fût pas venu maintenir le rapport nécessaire et proportionnel de développement, le thorax eût présenté un développement trop considérable eu égard à l'organe pulmonaire, et, pour y remédier, la nature eût dû faire en sorte que les parois de la poitrine fussent modelées jusqu'à la nais-

sance sur les poumons eux-mêmes. Mais s'il en eût été ainsi, comme les os réclament pour leur développement un plus grand espace de temps que l'organe pulmonaire, ce dernier n'aurait-il pas été soumis à une compression dangereuse ? ce qu'on comprendra d'autant plus facilement que les poumons n'augmentent pas seulement de volume par les progrès de la nutrition, mais bien aussi par suite de la pénétration du sang et de l'air dans leur intérieur. La situation du thymus dans le médiastin antérieur et sur la ligne médiane, la texture même de cet organe, le développement plus grand qu'il présente dans sa partie inférieure, lui paraissent encore des arguments en faveur de son opinion. A cette circonstance que, chez beaucoup de nouveau-nés dont le thorax est fort développé, le thymus continue encore à s'accroître peu à peu jusqu'à la fin de la seconde année, et ne commence à s'atrophier que lorsque les poumons ont pris leur entier développement et la circulation du sang s'est tout à fait perfectionnée, s'ajoutent des observations tirées de l'examen des animaux, et qui montrent que tous les animaux pourvus de poumons semblables à ceux de l'homme sont également pourvus de thymus, tandis que cet organe manque chez les animaux qui respirent par des branchies ou des poumons membraneux. En outre, chez les animaux hybernants, le thymus présente des alternatives d'augmentation et de décroissance, pendant qu'il se montre à son maximum de développement chez les animaux amphibies. Enfin l'auteur voit un dernier argument en faveur de de son hypothèse dans cette circonstance pathologique que, dans la phthisie pulmonaire, on trouve ordinairement le thymus assez développé. (*Annali univers. di med*, sept. 1843.)

Gland (*Sur la nature des glandes de Tyson du*). — Il existe sur la couronne du gland de petites élévations blanchâtres, plus ou moins nombreuses, souvent disposées en série, décrites sous le nom de *glandes de Tyson*, et que la plupart des auteurs rangent parmi les glandes sébacées, en supposant qu'elles sécrètent cette humeur onctueuse, épaisse, qu'on appelle le *smegma* du prépuce. Mais déjà du temps de Morgagni (*Adversaria*, p. 8) une discussion s'était élevée à ce sujet: en effet, quelques auteurs affirmaient avoir vu l'orifice de la glande donner passage à une matière blanchâtre, que l'on pouvait faire sortir à l'aide de la pression. D'autres, au contraire, contestaient à ces corps le caractère glandulaire, et n'y voyaient que des papilles cutanées. Sans adopter entièrement l'opinion de ces derniers, Morgagni affirme pourtant n'avoir jamais

pu se convaincre ni de l'existence d'un orifice, ni de celle d'une matière renfermée.

Les recherches de M. Simon, faites à l'aide du microscope, prouvent non-seulement la vérité de ce qu'avait avancé Morgagni, mais elles ajoutent encore un fait nouveau en démontrant que ces prétendues glandes ne sont autre chose que de petites élévations du derme, pourvues chacune de plusieurs papilles. Ces dernières ont tout à fait la même structure que les autres papilles cutanées. Une anse vasculaire se distribue dans chacune: toutefois, l'auteur a négligé de constater la présence des anses nerveuses. L'épiderme recouvre ces papilles: il s'enfonce dans les intervalles qui existent entre elles, et autour desquelles il forme par conséquent des gaînes, que l'on peut détacher en plongeant le gland dans l'eau bouillante ou en le faisant macérer. Nous n'avons guère besoin d'ajouter qu'il n'est pas question d'un orifice.

Mais outre ces papilles il existe sur le gland quelques follicules sébacées, très-rares, au nombre de trois ou quatre, qui sécrètent le *smegma*. Nous croyons que l'auteur aurait dû plutôt les rechercher dans le prépuce. (*Archives de Müller*, 1844, p. 1.)

Anatomie et physiologie pathologique. — Pathologie médicale et chirurgicale.

Cerveau (*Perte complète de la parole à la suite d'une plaie de tête par arme à feu, lésion du lobe antérieur du*); par le docteur O. Turchetti. — Le 19 mars 1841, un homme de 50 ans fut frappé d'un coup de feu, au moment où il ouvrait la porte de sa maison, et tomba immédiatement sans connaissance. Le chirurgien qui le visita reconnut: 1° une plaie au sommet de la tête, près de la partie moyenne de la suture sagittale; 2° une autre, à 8 lignes au-dessus de la bosse frontale gauche; 3° une au-dessous du tendon de l'orbiculaire du côté droit, et qui pénétrait dans les narines; 4° une plaie, à 4 ou 5 lignes au-dessous de la précédente vers l'ouverture nasale; 5° une à 4 ou 5 lignes au-dessous du tiers moyen de l'arcade zygomatique droite; 6° une un peu plus bas que la précédente; 7° une qui portait sur la partie moyenne de la face externe de la lèvre inférieure, au voisinage de la commissure, et qui s'accompagnait de rupture à sa base de la première incisive de la mâchoire inférieure du côté gauche; 8° une qui affectait la pointe de la langue, surtout à gauche; 9° enfin, une située à la partie moyenne de la branche

droite du maxillaire inférieur, au niveau du lobule de l'oreille. Toutes ces plaies pénétraient au delà de la peau, étaient arrondies, du diamètre d'environ 1 ligne, à bords frangés, contus, et ecchymosés.

Le blessé reprit ses sens à la vue du chirurgien, et ses facultés intellectuelles reparurent aussi nettes et aussi lucides qu'auparavant. Le mouvement et la sensibilité étaient partout intacts. La langue, quoique blessée à sa pointe, avait conservé sa sensibilité tactile et gustative, de même que ses mouvements. La déglutition était très-facile; mais ce qui frappa surtout le chirurgien et les assistants, c'était le mutisme complet du malade, son impossibilité d'émettre des sons articulés ou non, de manière qu'il était obligé d'avoir recours à des gestes pour exprimer ses besoins et ses idées.

Les petites plaies furent guéries en quelques jours sans suppuration ni engorgement; et, vers le 25 mars, à l'exception de la perte de la parole, qui existait toujours, le malade ne se ressentait en rien de son accident. Toutes les fonctions se faisaient bien. Il mangeait, buvait, dormait, et agissait comme un homme en santé; pas de fièvre, de céphalalgie ou de somnolence; pas davantage de fourmillements dans les membres, de convulsions ou de vertiges. Bref, son rétablissement paraissait tellement sûr, que le chirurgien, appelé devant les tribunaux, le regardait comme guéri.

Mais le 28 mars, après une nuit qu'il avait employée à travailler, il fut pris de perte des facultés intellectuelles, de tremblements, de stupeur et de coma avec résolution des membres. Enfin, au bout de vingt-six heures, il tomba dans la léthargie, et il mourut.

A l'autopsie, on reconnut que toutes ces plaies étaient dues à la pénétration dans les tissus de ce gros plomb de chasse qu'on appelle dans le pays *gocciolonì*; que des neuf plaies qu'on avait notées pendant la vie, une seule, la seconde, était pénétrante par rapport à la cavité crânienne. De cette ouverture, qui était encore agrandie par l'opération du trépan, que l'on avait pratiquée pendant les derniers instants de la vie, il s'écoula, avant la section des os, une assez grande quantité d'un pus cendré, inodore, épais, espèce de détritus de matière cérébrale.

Autour de la blessure, les méninges étaient épaissies et adhérentes au cerveau; les bords déchirés étaient mortifiés dans une assez grande étendue, et on trouva, au niveau de la fracture de

l'os coronal, trois petits fragments d'os nageant dans le pus, ainsi que des fragments de plomb. Au-dessous de la dure-mère, toujours à gauche, il y avait une couche épaisse de sang noirâtre, décomposé. Le lobe antérieur et gauche du cerveau faisait saillie et présentait de la fluctuation vers le point où siégeaient la fracture et la blessure dont il a été parlé plus haut. En plongeant un bistouri, on vit sortir une quantité considérable (environ 3 onces) de liquide purulent, semblable à celui qui s'écoulait par l'ouverture de la fracture. Tout le ventricule latéral gauche était converti en un vaste abcès renfermant une bouillie inodore, amorphe et sanieuse, dans laquelle on retrouvait des débris de matière cérébrale et des fragments de plomb; autour de cet abcès, les circonvolutions cérébrales et les parois ventriculaires étaient ramollies et désorganisées dans une étendue d'environ 5 à 6 lignes; et, chose remarquable! là où s'arrêtait le ramollissement, la substance cérébrale n'offrait ni rougeur, ni piqueté, ni diminution de consistance, ni altération organique ou déposition de substance quelconque; en un mot, aucune modification pathologique qui annonçât que le ramollissement dût son origne à un travail inflammatoire considérable et prolongé.

L'hémisphère droit du cerveau, le lobe moyen et postérieur du côté gauche, le cervelet, la mésocéphale et la moelle allongée, étaient dans leur état naturel. Il en était de même des ventricules latéral droit et moyen, des ventricules du cervelet et du *septum lucidum;* seulement, les couches optiques et les corps striés du côté gauche étaient ramollis et désorganisés. (*Annal. univ. di med.*, mars 1844.)

S'il était encore besoin aujourd'hui de prouver que le cerveau peut éprouver des altérations très-profondes et très-étendues, sans qu'il en résulte des troubles proportionnels dans la motilité et la sensibilité générale ou spéciale, l'observation précédente ne manquerait pas de nous fournir la preuve de cette curieuse particularité. Malgré la pénétration d'une certaine quantité de grains de plomb dans l'intérieur du cerveau, malgré l'épanchement d'une assez grande quantité de sang au dessous de la dure-mère, non-seulement toutes les petites plaies produites par les grains de plomb s'étaient rapidement cicatrisées, mais encore toutes les fonctions qui s'étaient momentanément suspendues à la suite de l'accident avaient reparu dans leur intégrité. Le malade, au bout de cinq jours, mangeait, buvait, dormait et agissait comme un homme bien portant. Une seule fonction cependant ne s'était point rétablie. Depuis qu'il

avait été frappé d'un coup de feu, il avait perdu complétement la faculté du langage, il ne pouvait même émettre aucune espèce de son.

Si l'on rapproche ces phénomènes de l'altération qui fut trouvée après la mort, et qui consistait en un vaste abcès du ventricule latéral avec ramollissement dans une assez grande étendue de la substance cérébrale du lobe antérieur, on est inévitablement conduit à rapprocher ce fait de ceux qui ont été rassemblés par M. Bouillaud (*Arch. de méd.*, t. VIII, p. 25, 1re série), et qui l'ont conduit à établir que la perte de la parole correspond à la lésion des lobules antérieurs du cerveau. Nous y trouvons même la confirmation de ce fait qui appartient au même auteur : «Que la perte de la parole n'entraîne pas celle des mouvements de la langue considérée comme organe de la préhension, de la mastication et de la déglutition des aliments, pas plus que la perte du goût.» — Malheureusement plusieurs faits contradictoires jettent de la confusion sur cette localisation de fonction du cerveau, comme sur beaucoup d'autres localisations, et empêchent d'admettre sans restriction jusqu'à plus ample informe, la doctrine de M. Bouillaud.

Chlorose (*Recherches expérimentales sur les conditions pathologiques et sur le traitement de la*); par le docteur G. Corneliani, professeur de clinique médicale à l'Université de Pavie. — Dans ce mémoire, l'auteur s'est efforcé de rechercher expérimentalement quelle est la nature de la chlorose, considérée comme maladie de l'excitation vitale et de l'assimilation organique, afin de déterminer ensuite les changements que les préparations ferrugineuses impriment aux fonctions de la vie organique et assimilatrice, ainsi qu'à l'excitation vitale du cœur et des vaisseaux sanguins.

Ses observations ont porté sur 50 chlorotiques, 46 femmes et 4 hommes. La maladie n'était pas chez tous au même degré. La chlorose était simple ou compliquée d'une autre maladie, unie à l'aménorrhée ou coïncidant avec une menstruation régulière.

Chez les chlorotiques, indépendamment de toute inflammation ou de toute autre maladie, le sang présente les caractères suivants : il se coagule plus rapidement que le sang inflammatoire ou le sang sain, c'est-à-dire dans un intervalle de huit à neuf minutes. Il renferme constamment une quantité considérable de sérosité jaune verdâtre assez liquide. Le caillot est peu considérable et présente souvent à sa surface une légère teinte rosée, et

au-dessous une couleur noirâtre, mais jamais, à moins de complications, on ne trouve de couenne.

Les observations que le docteur Corneliani a faites sur l'altération du sang dans la chlorose se rapprochent beaucoup plus de celles de MM. Andral et Gavarret, et de M. Hoefer, que de celles de M. Allié, de M. Denis, et de M. Le Canu. Il a trouvé que le sang renferme constamment une très-grande quantité d'eau, et qu'il y a une diminution considérable dans les globules, l'hématosine et le fer; tandis que MM. Andral et Gavarret assurent que la quantité de fer n'est pas diminuée. Cette diminution se trouve exprimée en chiffres dans le tableau suivant, que l'auteur a placé à la fin de son mémoire, et qu'il a fait suivre de l'augmentation qu'éprouvent ces différents éléments sous l'influence des préparations ferrugineuses.

Maximum et minimum de quantité de quelques-uns des principes composants du sang chez les chlorotiques avant et après l'usage du fer.

Avant l'usage du fer.	Globules.	Fer.	Eau.
Maximum.	69,71	1,70	881,91
Minimum.	30,80	0,72	836,91
Après l'usage du fer.	**Globules.**	**Fer.**	
Maximum d'augmentation.	53 à 141,16	1,57 à 4,47	

Quant à la quantité d'albumine et de fibrine, elle varie beaucoup chez les sujets sains, et chez les chlorotiques en particulier, suivant le genre d'alimentation, la puissance de l'individu, et l'époque de la journée à laquelle on extrait le sang.

Au reste ce n'est qu'au bout d'un mois de l'usage du fer que l'on observe une augmentation notable dans les globules, l'hématosine et le fer, en même temps qu'une diminution du principe séreux, de manière que dans un mois ou deux le sang a repris ses qualités naturelles, quel que soit d'ailleurs le degré de la chlorose. L'auteur, pour se mettre à l'abri d'une cause d'erreur signalée par Denis et Werner, à savoir que les globules augmentent de quantité par suite d'une nutrition meilleure et d'une chylification plus abondante; pour éviter qu'on n'attribuât au régime diététique trop animalisé l'augmentation des globules, qui a toujours lieu sous l'influence des préparations martiales, a soumis un grand nombre

de chlorotiques traités par le fer au régime purement végétal; et il a vu s'opérer chez ces sujets les mêmes changements, tandis que chez ceux qui étaient soumis à un régime animalisé, il se produisait une grande quantité d'albumine et de fibrine; circonstance qui n'était pas sans inconvénient, lorsqu'on n'avait pas eu la précaution de faire d'abord disparaître la surexcitation du cœur et du système vasculaire.

Le professeur de Pavie se demande encore si le sang est seul altéré dans la chlorose, et si lui seul éprouve des changements particuliers par l'administration des martiaux. Il cherche ensuite à démontrer expérimentalement que le trouble des fonctions gastriques entre pour beaucoup dans la production de la chlorose, et qu'elle dépend d'une sécrétion anormale des humeurs qui servent à la digestion, opinion qui avait déjà été émise par le docteur Speranza. Il signale chez les chlorotiques la production pendant la digestion d'une quantité très-considérable d'acide lactique.

Quant à l'influence que les préparations ferrugineuses exercent sur l'excitabilité du cœur et du système sanguin, l'auteur fait remarquer que, par leur usage, le pouls se ralentit, tombe de 90 à 100, et de 120 à 60, 50, quelquefois même 40 pulsations par minute, ce qui arrive ordinairement dans l'espace de dix à quinze jours, avant même qu'il se soit opéré un changement bien sensible dans la composition du sang: en outre, le pouls prend un peu plus de moelleux et d'étendue, quoiqu'il reste toujours un peu faible.

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans tous les développements dans lesquels il entre pour réfuter l'opinion de Tommasini, qui fait de la chlorose une véritable pléthore avec artérite, et celle de M. Andral et de M. Bouillaud, qui la font consister dans une polyanémie avec faiblesse des parois artérielles.

Citons encore, cependant, les expériences auxquelles il s'est livré sur les divers degrés d'efficacité que présentent les préparations martiales. Il pensait d'abord que le lactate et le sulfate de fer étaient les préparations les plus actives; mais il n'a pas tardé à reconnaître que la limaille de fer agissait avec la même efficacité dans le même espace de temps, ce que l'on comprend facilement par suite de la présence de l'acide lactique dans l'estomac des chlorotiques. L'auteur s'est d'ailleurs assuré que la quantité de lactate de fer absorbée dans les vingt-quatre heures n'est pas plus de 5 à 6 grains, quelle que soit la dose que l'on ait prescrite, et cependant il pense qu'il faut en donner un peu plus, 8 à 10 grains par exemple,

parce qu'une partie est évacuée avec les déjections alvines. Il en est de même des autres préparations ferrugineuses.

Voici les conclusions par lesquelles le docteur Corneliani a terminé ce remarquable mémoire :

1° L'essence de la chlorose se compose de deux conditions pathologiques solidaires l'une de l'autre : la première consiste dans une surexcitation du cœur et des vaisseaux artériels ; la deuxième dans une altération chimico-vitale des fonctions assimilatrices de la chylification et de l'hématose. Il est impossible de déterminer laquelle de ces conditions pathologiques est primitive et préexiste à l'autre ;

2° Il n'y a pas de traitement plus efficace et plus sûr de la chlorose que l'administration des ferrugineux, parce qu'ils font disparaître en même temps les deux conditions pathologiques qui tiennent la maladie sous leur dépendance ;

3° L'action du fer sur l'organisme est double : elle s'exerce d'abord sur l'excitabilité du cœur et du système sanguin, puis sur les fonctions de la digestion et de l'hématose ;

4° Il n'y a pas grande différence dans l'efficacité relative des préparations ferrugineuses : elle dépend seulement de leur solubilité plus ou moins grande dans les liquides animaux, et peut être aussi de leur facilité à se laisser désagréger par la digestion ;

5° L'addition d'un acide quel qu'il soit, combiné avec le fer, concourt très-peu à en accroître l'efficacité ;

6° La limaille de fer se convertit dans l'estomac des chlorotiques en lactate de fer ;

7° Il est inutile de donner des doses excessives de préparations ferrugineuses, et leur administration peut bien n'être pas sans danger. (*Ann. univ. di med.*, sept. 1843.)

Diabète sucré (*Considérations chimiques sur le*); par le docteur S. Capezzuoli, professeur adjoint de chimie organique et de physique médicale à Florence. — Ce mémoire, que la position scientifique de l'auteur rend digne d'un examen sérieux, a pour but de réfuter les théories chimiques qui ont été émises dans ces derniers temps sur les causes du diabète sucré. Tout le monde sait que ces théories s'accordent à admettre que la condition morbide essentielle de cette maladie se trouve dans l'estomac, où les aliments sucrés et amilacés subissent une transformation insolite en sucre de raisin, soit par la présence dans l'économie d'un principe qui exerce sur l'amidon une action semblable à celle de la diastase, ou

d'une substance neutre azotée dans un certain état d'altération, ainsi que le pensait d'abord M. Bouchardat; soit par suite de la sécrétion d'un principe particulier à l'intérieur de l'estomac, résultant d'une condition pathologique particulière des organes digestifs, comme le suppose le docteur Polli, et aussi, dans quelques cas, par l'existence d'un excès d'acide hydrochlorique dans le suc gastrique; soit, enfin, par suite d'un excès d'acidité des liquides des premières voies, ainsi que le pense le docteur Corneliani.

Nous ne pouvons reproduire ici que les couclusions de ce mémoire:

1° La conversion de la fécule et du sucre de canne en sucre de raisin, qui s'opère dans l'estomac, est un fait normal dans l'économie : aussi n'annonce-t-elle pas une altération des fonctions de cet organe.

2° On ne peut pas admettre non plus une aberration dans les élaborations successives du principe sucré, aberration en vertu de laquelle ce principe se refuserait à des combinaisons nouvelles, et se retrouverait sans altération dans l'urine.

3° En admettant que le sucre de raisin fût un produit anormal de la digestion, et que toutes les matières amilacées ou sucrées qui font partie de nos aliments fussent perdues pour l'économie sous cette forme, on ne trouverait pas davantage, ni dans la présence de ce produit insolite, ni dans l'absence des matériaux entraînés par cette voie, l'explication des nombreux désordres qui affligent les diabétiques.

4° Enfin, la chimie, tout à fait impuissante à soutenir la théorie dont nous venons de parler, ne peut nous fournir sur le diabète d'autre renseignement que le suivant : le sucre des diabétiques n'est pas fourni, au moins en totalité, par les aliments sucrés et féculents introduits dans les voies digestives, mais aussi par une matière azotée à base de protéine, et il n'est pas tout à fait prouvé que les reins ne soient que des organes de simple élimination. (*Annal. univ. di med.*, mars 1844.)

Ténotomie (*De la cicatrisation des tendons après la*); par M. Hœfle, à Heidelberg. — Les recherches sur le mode de cicatrisation des tendons après la ténotomie sont loin d'avoir donné des résultats aussi précis qu'on serait en droit de l'attendre pour une opération aussi généralement pratiquée. Ce qu'il y a de vague, de contradictoire même dans les diverses théories qui ont été pro-

posées, tient sans doute, d'une part au peu d'occasions que l'on a eues de faire des autopsies après cette opération, qui est ordinairement très-innocente, et d'un autre côté, à la différence des animaux sur lesquels on a institué des expériences, et peut-être au procédé opératoire lui-même. L'observation que nous allons rapporter, et qui a trait à un malade mort 3 mois après une opération, offre donc de l'intérêt, puisqu'elle aidera à combler une lacune qui existe encore dans la science.

Obs. — Un garçon de 24 ans, faible, pâle, d'apparence cachectique, souffrait fréquemment depuis 2 ans à l'articulation du genou gauche. Cette jointure était tuméfiée, très-douloureuse et impropre à la marche; plus tard, une tumeur se montra au jarret, il n'en sortit, au dire du malade, que du sang et un liquide séreux. Il resta, à la suite de cette opération, une roideur considérable dans le genou (fausse ankylose), et une rétraction telle que, pour marcher, le pied ne portait à terre que sur la pointe. Pendant 2 ans, la marche ne put avoir lieu qu'avec l'aide de béquilles. C'est en septembre 1841 qu'un médecin pratiqua sur ce malade la section du tendon d'Achille, pour redresser le pied et le ramener au parallélisme avec celui du côté opposé, bien qu'il fût évident que le pied ne s'était dévié que consécutivement à la rétraction de la jambe. Une machine fut appliquée, et il ne survint aucun accident, jusqu'au mois de novembre: c'est alors que le malade accusa de vives douleurs dans l'abdomen et surtout dans la région iliaque droite. Il existait alors dans cette région, au-dessous du ligament de Poupart, une tuméfaction non circonscrite, très-douloureuse, çà et là fluctuante, sans changement de couleur à la peau, et offrant de la matité à la percussion. A la partie interne de la cuisse existait une tuméfaction en forme de corde, dure, douloureuse, sur le diagnostic de laquelle on resta incertain. Du reste, la cuisse était généralement tuméfiée. Il y avait, en outre, tous les signes d'une réaction très-vive avec collapsus. La maladie ayant été regardée comme une phlébite de la crurale, on recourut aux antiphlogistiques, aux frictions mercurielles, etc. Le 20 décembre, on plongea un bistouri dans une petite tumeur fluctuante qui était apparue au-dessous du ligament de Poupart. Il en sortit une grande quantité de pus de bonne nature, dont l'écoulement était surtout augmenté par la pression sur la fosse iliaque. On en retira environ 2 livres; mais il s'en écoula encore une grande quantité jusqu'au lendemain. Les jours suivants, la qualité de pus s'altéra, la fièvre et l'épuisement firent des progrès, et le malade mourut.

A l'autopsie, on trouva un petit abcès métastatique, de la grosseur d'une aveline, dans le lobe inférieur du poumon droit. La suppuration provenait d'une énorme abcès rétropéritonéal, qui paraissait avoir eu pour origine une inflammation du tissu cellulaire qui entoure le cœcum (pérityphlite). Cet abcès, divisé en plusieurs loges, s'étendait, en haut, jusqu'à la colonne vertébrale et au diaphragme, en touchant le rein droit et le bord tranchant du foie; en bas, il descendait entre les muscles adducteurs jusqu'au ⅓ supérieur de la cuisse. En dedans, l'aorte était dénudée par le pus, mais non altérée; il en était de même des autres vaisseaux. Le cœcum n'offrait dans son intérieur aucune lésion, sinon un point rouge noirâtre sans ulcération apparente. Tous les autres organes de l'abdomen étaient à l'état normal : il y avait du pus dans l'articulation de l'épaule droite; le cartilage de la tête de l'humérus était rugueux à sa partie moyenne : la jambe droite était fortement rétractée, mais l'articulation du genou était saine. La section des muscles fléchisseurs permettait très-facilement le redressement du pied; toutes les veines de l'extrémité inférieure droite étaient saines. Le tendon d'Achille fut réservé pour un examen minutieux : l'incision de la peau était cicatrisée; on sentait encore très-bien à travers la peau l'espace qui existait entre les deux bouts du tendon. Cet espace, mesuré après l'enlèvement de la peau, donna 3 pouces environ. La gaîne du tendon ne recouvrait complétement que le bout supérieur; le bout inférieur en était sorti et avait contracté des rapports avec le tissu cellulaire voisin. Cette gaîne était rétractée en forme de corde entre les deux bouts. Après qu'on l'eut ouvert dans le sens de sa longueur, on remarqua qu'elle était manifestement épaissie dans l'espace intermédiaire; cet épaississement tenait à un dépôt de matière plastique sur le côté interne de cette gaîne. Les deux bouts du tendons avaient une forme conique et mousse, et n'avaient aucun rapport entre eux, ni par l'intermédiaire d'un tissu quelconque ou de fibres qu'eût ménagées le bistouri.

M. Hœfle fait suivre cette observation de réflexions fort judicieuses : il blâme d'abord l'opération, qui n'était nullement indiquée dans le cas dont il s'agit : s'adresser au tendon d'Achille, quand la déviation du pied ne tient qu'à la rétraction de la jambe, c'est combattre l'effet en laissant subsister la cause, c'est faire quelque chose d'irrationnel. De plus, il croit qu'il est imprudent de soumettre à une opération, fût-elle légère, un homme dont l'état général est mauvais, et il ne fait pas difficulté de croire que l'énorme suppuration qui a fait périr le malade est le résultat d'une diathèse pu-

rulente, dont le point de départ est l'opération pratiquée sur un sujet cachectique. Il pense donc qu'avant de pratiquer la ténotomie, il faut relever et corriger l'état général. Une autre question intéressante au point de vue physiologique ressort encore de l'observation que nous avons rapportée, c'est de savoir si la cicatrisation des tendons peut être empêchée par certaines circonstances. On sait, et M. Henle a mis le fait hors de doute, qu'après la peau, ce sont les tissus ligamenteux qui se régénèrent le plus vite; et nous avons vu que, dans le cas rapporté plus haut, il n'y avait pas trace de cicatrisation après 3 mois. M. Hœfle est convaincu qu'il faut rapporter cette anomalie à l'existence de la diathèse purulente, et que l'existence de cette maladie mettra toujours obstacle à la cicatrisation des tendons. Nous ne pouvons partager ici l'opinion du médecin d'Heidelberg. Nous connaissons deux faits où, malgré l'existence d'une diathèse purulente, la cicatrisation des tendons coupés se fit très-régulièrement : dans l'un d'entre eux, même, cette cicatrisation se fit en quelque sorte au milieu d'un vaste foyer purulent. Nous croyons plutôt que si, dans le cas rapporté plus haut, la cicatrisation ne s'est pas faite, cela tient à ce que la gaîne du tendon a été trop intéressée, et sous ce rapport nous avons à regretter dans l'observation de M. Hœfle quelques détails qui eussent facilement dissipé les doutes. (*Mediz. annal. von Heidelberg*, t. IX, n° 3).

Paracentèse du thorax (*Sur la*); par MM. Hughes et Edward Cock.— On s'accorde généralement à regarder comme une opération grave celle qui consiste à ouvrir la poitrine pour donner issue aux liquides qu'elle renferme. Cette opinion n'est pas fondée; les auteurs pensent, au contraire, que la paracentèse du thorax faite avec certaines précautions est toujours innocente, et qu'elle peut si non guérir, au moins apporter dans la plupart des cas un grand soulagement. MM. Hughes et Cock n'ont pas eu l'occasion de faire ni de voir faire cette opération pour des épanchements sanguins; ils l'étudient surtout dans ses applications au pneumothorax, à l'hydrothorax, à l'épanchement suite de pleurésie chronique, et à l'empyème.

Lorsqu'il y a pneumothorax, trois cas peuvent se présenter dans lesquels la paracentèse devient nécessaire. Le premier est celui dans lequel, au moment même de la rupture du poumon, l'entrée de l'air dans la plèvre donne lieu à une suffocation imminente; dans le second, la maladie existe déjà depuis un certain temps; l'ouverture du poumon permet l'issue et la rentrée alternative de

l'air; mais un moment arrive où cette ouverture venant à se rétrécir ou à s'oblitérer, l'air est forcé de séjourner dans la plèvre, et cause une dyspnée intense. Enfin, dans le troisième cas, la maladie, existant encore depuis un certain temps, se complique d'une effusion abondante de sérosité qui détermine une gêne très-grande de la respiration, en comprimant le poumon. L'évacuation du liquide en ces diverses circonstances fait cesser la dyspnée et la suffocation; elle n'empêche pas la mort du malade, lorsque le pneumothorax est la conséquence d'une affection grave des poumons; mais elle produit toujours un soulagement notable, et prolonge certainement la vie. Les faits ont d'ailleurs prouvé aux auteurs qu'elle n'amenait aucune aggravation des symptômes, aucun accident.

L'hydrothorax lié à un anasarque, et causé par une maladie du cœur, réclame l'ouverture de la poitrine, lorsque l'accumulation du liquide est devenue assez grande pour faire craindre la mort par asphyxie. Encore, dans cette circonstance, l'opération soulagera, mais ne guérira pas, et, répétée un certain nombre de fois, elle pourra prolonger quelque temps les jours du malade.

Dans l'épanchement pleurétique suite d'inflammation, et dans l'empyème purulent, l'ouverture de la poitrine peut procurer des résultats plus avantageux. S'il n'y a pas de lésion grave des poumons, l'issue du liquide peut être suivie d'une guérison complète. Si au contraire il y a des tubercules, cette issue aura, comme dans les cas précédents, l'avantage de diminuer la dyspnée et les angoisses du malade. Lorsque l'épanchement est ancien, et que le poumon comprimé depuis longtemps a perdu sa perméabilité, il y a plus d'avantage à n'évacuer qu'une petite quantité de liquide à la fois, et à permettre que l'organe recouvre peu à peu son expansibilité naturelle.

Les auteurs insistent longuement sur les symptômes et le diagnostic des divers épanchements; nous ne les suivrons pas dans cette description, qui offre peu de considérations nouvelles. Ils insistent particulièrement sur la circonstance suivante: on a donné comme signe des épanchements l'agrandissement en hauteur des espaces intercostaux, l'augmentation du diamètre vertical de la poitrine; or, ils ont trouvé que les côtes étaient plutôt rapprochées, et qu'ainsi les espaces intercostaux diminuaient au lieu d'augmenter en hauteur; ils ont constaté, en outre, que la poitrine s'agrandissait d'avant en arrière et transversalement, bien plus que dans le sens vertical.

Pour les cas douteux, M. Cock se sert d'un trois-quarts extrêmement fin, qu'il introduit préalablement dans la poitrine. Si du liquide s'échappe par la canule, il ne reste plus aucun doute, et on fait pénétrer un instrument plus volumineux. Pour ce qui est de l'espace intercostal, au niveau duquel on doit pratiquer l'ouverture, les auteurs rappellent les préceptes donnés par tout le monde à cet égard : ils font connaître deux cas dans lesquels pour avoir pénétré entre la neuvième et la dixième côte, on a blessé ou transpercé le diaphragme. L'instrument dont se servent MM. Hughes et Cock est un trois-quarts fin, dont la canule a un douzième de pouce de diamètre. Ils reconnaissent bien qu'à la fin de l'évacuation, une certaine quantité d'air peut s'introduire dans la plèvre; mais cette quantité est toujours très-faible à cause de l'étroitesse de la canule : comme la plaie très-petite se ferme promptement, cet air est bientôt résorbé, et, n'étant pas renouvelé, il ne permet pas la décomposition putride des liquides épanchés. Nous adoptons volontiers cette innocuité du trois-quarts à canule très-fine; mais nous regrettons que l'auteur ait gardé le silence sur les instruments récemment proposés par M. Reybard, instruments qui sont si propres à empêcher l'introduction de l'air dans la plèvre.

Enfin, après avoir rapporté en détail plusieurs observations, MM. Hughes et Cock donnent un tableau de vingt malades auxquels la paracentèse a été faite une ou plusieurs fois, soit pour des épanchements simples, soit pour des épanchements purulents. Il y a sept guérisons complètes, trois améliorations, neuf morts. Mais il faut bien noter que la mort a toujours été le résultat de la phthisie, et qu'elle est survenue plus ou moins longtemps après l'opération, sans que celle-ci y ait en rien contribué. Ce travail a donc surtout pour but de démontrer l'innocuité de la paracentèse thoracique, innocuité en faveur de laquelle se sont prononcés déjà plusieurs auteurs français, en particulier MM. Reybard et Sédillot, et plus récemment encore M. Trousseau. (*Guy's hospital reports*, avril 1844.)

Fistule urinaire ombilicale (*Observation de*). — Parmi plusieurs observations de lithotomie que M. B. Cooper a rapportées, nous avons remarqué la suivante, qui nous a paru la plus digne d'intérêt.

William Taylor, âgé de 40 ans, avait eu, cinq ans auparavant, un rétrécissement de l'urèthre pour lequel on avait passé à diverses reprises des sondes métalliques. Il n'était resté qu'un besoin fré-

quent d'uriner. Il y a dix jours, le malade remarqua de la tuméfaction et de la rougeur à l'ombilic, et au bout de dix ou douze heures la tumeur s'ouvrit et laissa passer un flot d'urine. Depuis lors ce liquide n'a pas cessé de s'échapper tout à la fois par l'urèthre et par un petit orifice fistuleux de la région ombilicale. Le malade fut admis à l'hôpital le 8 janvier 1830. On commença par exercer une compression sur la fistule avec de la charpie et des emplâtres adhésifs. Ce moyen étant insuffisant, on plaça le 30 janvier une sonde métallique élastique à demeure dans le canal. Le 30 juin il ne passait plus qu'une très-petite quantité d'urine par la fistule. Le malade continuait à porter le cathéter que l'on retirait de temps en temps pour le nettoyer; mais il arriva qu'un matin, au moment où le malade sortait brusquement de son lit, l'instrument se cassa dans le canal. On ne put le retirer avec la pince uréthrale d'A. Cooper, et on fut obligé de pratiquer la taille latéralisée. Cette opération réussit; mais, quand le malade sortit de l'hôpital, il restait encore un très-petit orifice fistuleux à l'ombilic. (*Guy's hospital reports,* avril 1844.)

Obstétrique.

Grossesse (*Polypes de l'utérus coïncidant avec la*); par H. Oldham. — Dans cet intéressant travail, l'auteur s'occupe d'abord de l'anatomie pathologique. la forme la plus fréquente des polypes utérins est celle de tumeurs fibreuses pédiculées, qui prennent habituellement leur origine sur les côtés ou le fond du corps de la matrice. Leur surface est recouverte d'une couche plus ou moins épaisse de tissu utérin, et la partie libre est constituée par la membrane interne qui se continue sur elle. Les vaisseaux du polype sont d'abord constitués par ceux de cette substance propre de la matrice qui acquièrent un développement considérable; mais, en outre, la tumeur elle-même a d'autres vaisseaux qui lui arrivent par son pédicule, et qui sont d'autant plus nombreux que le polype est plus récent et moins dur. Dans un cas, M. Oldham fut étonné de trouver, après avoir injecté les artères et les veines, que les artères étaient de beaucoup les plus nombreuses dans la tumeur. Les veines, quoique très-abondantes autour du pédicule, arrivaient en petite quantité dans la substance polypeuse.

On sait que ces polypes peuvent rester longtemps enfermées dans la matrice, lui faire subir une augmentation considérable de volume, et donner lieu à des hémorrhagies abondantes. Quelque-

fois c'est un liquide clair et séreux qui s'écoule, et dont la quantité épuise les malades.

Ces tumeurs s'accompagnent souvent de renversement de la matrice, circonstance qu'on explique par le poids de la masse polypeuse, mais que l'auteur attribue plutôt aux contractions de l'utérus déterminées par la présence d'un corps anormal. Il se fonde sur ce que, dans bien des cas, le polype n'est pas assez lourd pour amener ce résultat; à cette occasion il rend compte d'une observation que lui a communiquée le docteur Rigby: on lia un polype fibreux; dans la nuit, la malade fut prise de douleurs et de tranchées utérines, et le lendemain on trouva une nouvelle tumeur au-dessus de celle qui avait été liée. Une seconde ligature fut mise sur cette tumeur; après la guérison, M. Rigby reconnut que la partie supérieure du vagin était occupée par une cicatrice, et qu'il n'y avait plus d'utérus. C'était cet organe lui-même qui avait été renversé après l'opération, et qu'on avait fait tomber par la seconde ligature.

Une autre variété de polypes est constituée par de petits kystes contenant une matière visqueuse. M. Oldham pense que ces kystes sont des développements anormaux des œufs de Naboth ou follicules utérins. Quelquefois il y a dans la tumeur un certain nombre de ces kystes supportés et entourés par du tissu fibreux, en même temps qu'une couche mince de substance utérine en forme la superficie.

Ces mêmes follicules du col utérin peuvent donner lieu à une autre forme que M. Oldham appelle *polypes canaliculés*: il y a, comme le montre la planche ajoutée au travail de l'auteur, un certain nombre de canaux allongés creusés dans l'épaisseur même de la substance anormale, et s'ouvrant par autant d'orifices assez larges à sa surface.

En définitive, la plupart des polypes utérins ne sont constitués ni par un caillot sanguin organisé, ni par des kystes accidentels; ce sont presque toujours des productions et des développements anormaux de la substance utérine elle-même.

M. Oldham se demande ensuite quelle est la source de l'hémorrhagie abondante dont certains polypes sont la cause et le point de départ. Cette hémorrhagie est fournie par les veines de l'utérus et par celles de la tumeur, qui, dans certains cas, mais non dans tous, sont très-développées. L'auteur a plusieurs fois constaté que les veines de la matrice autour du pédicule augmentaient de nombre et de volume; or, ce sont les veines qui, au moment de la

menstruation, s'ouvrent pour laisser passer le sang des règles. On ne voit pas, il est vrai, les orifices dans l'état ordinaire; mais Mauriceau, Burton, ont eu l'occasion de les constater chez des femmes mortes à l'époque menstruelle, et Hunter a pu faire passer un liquide coloré dans les veines, en l'injectant dans la cavité utérine. On comprend donc, si le système veineux devient plus abondant, que les orifices eux-mêmes prennent des dimensions plus considérables, et permettent aisément l'issue du sang. La même chose se passe d'ailleurs à la surface même du polype, qui est constitué par de la substance utérine.

Un polype peut exister concurremment avec la grossesse qu'il a précédée ou qu'il a suivie dans son développement. Si ce polype a son siége dans la cavité du col, il peut être l'occasion d'une méprise: en effet, le polype donne lieu à des hémorrhagies plus ou moins répétées que la malade continue à prendre pour ses règles. Rien alors n'indique, pendant les premiers mois, qu'il y a grossesse, et si l'on se décide à placer une ligature, cette opération peut être suivie de l'avortement, comme M. Oldham en rapporte un exemple. Si le polype siége dans la cavité du corps, il peut n'apporter aucune gêne au développement du fœtus. M. Oldham raconte plusieurs observations dans lesquelles, la malade étant accouchée à terme et heureusement, le chirurgien rencontra une tumeur qui fut prise tantôt pour un second fœtus, tantôt pour un caillot sanguin, jusqu'à ce qu'un examen plus attentif eût mis complétement sur la voie du diagnostic. Le point le plus important, c'est que la présence de la tumeur empêche la matrice de revenir entièrement sur elle-même après l'accouchement, et qu'elle est ainsi cause de métrorrhagies abondantes. Dans deux observations que rapporte M. Oldham, le polype a été expulsé par les contractions utérines, et l'écoulement de sang s'est arrêté; dans une autre, la malade est morte épuisée. Lorsque la faiblesse devient très-grande, et que l'hémorrhagie ne cède pas aux moyens ordinaires, il faut pratiquer immédiatement la section ou la ligature de la tumeur. (*Guy's hospital reports*, avril 1844.)

Grossesse (*Cancer de l'utérus avec*); par James Miller. — Une femme de 37 ans, mère de sept enfants, d'une constitution détériorée, mais n'ayant jamais éprouvé jusque-là de douleurs ni de symptômes du côté de l'utérus, fit appeler M. Miller pour des douleurs qu'elle attribuait à un accouchement prochain; elle avait en même temps par le vagin un écoulement extrêmement fétide. En

la touchant, M. Miller trouva que le col de l'utérus, élargi et entr'ouvert, était le siége d'une induration et d'une ulcération très-profonde. L'induration lui parut se prolonger assez haut du côté de l'utérus. Il assura dès lors que cette malade n'était pas sur le point d'accoucher, et attribua au cancer les douleurs et tous les accidents. Quelque temps après, M. Miller fut appelé de nouveau par cette femme, qui était certaine d'être à terme, et d'éprouver les douleurs de l'enfantement déjà sept fois ressenties par elle. Mais le col ne se dilatait pas, et le doigt ne rencontrait autre chose que les parties malades et désorganisées. On attendit encore. Au bout de deux jours, l'accouchement ne se faisant pas, M. Simpson, d'Édimbourg, appelé en consultation, proposa, comme seul moyen de sauver l'enfant, des incisions sur le col de l'utérus, et l'application du forceps. Cette opération fut refusée par la malade et par les parents. La mort eut lieu bientôt après, sans que l'accouchement se fût effectué.

A l'autopsie, on constata que l'altération de l'utérus remontait très-haut sur le corps, et que les ovaires eux-mêmes étaient malades. Le fœtus présentait une apparence de putréfaction qui fit penser qu'il était mort depuis plusieurs jours. Ainsi l'opération proposée eût été inutile. En cas pareil, cependant, puisque la désorganisation de l'utérus empêche et la dilatation du col, et les contractions, le chirurgien est autorisé à penser que l'accouchement ne se terminera pas, et à le provoquer, même prématurément. (*London and Edinburg monthly journal*, avril 1844.)

Séances de l'Académie royale de médecine.

Séance du 2 avril. — **Eaux minérales d'Evaux.** — Du rapport de M. Henry, résulte ce fait assez intéressant que les conferves qui prennent naissance dans les piscines d'Évaux renferment une certaine quantité de principes iodiques, tandis que les eaux elles-mêmes n'en présentent pas la moindre trace. Dans la courte discussion qui suit la lecture de ce travail, M. Chevallier établit qu'il n'existe aucune relation entre la composition des eaux minérales et la nature des couches de terrain qu'elles traversent.

Folie (*Hérédité de la*). — M. Baillarger lit une note sur ce sujet, et présente un atlas contenant des tableaux statistiques, résumé

de 600 observations de maladies héréditaires. L'auteur s'est proposé la solution des trois questions suivantes :

1° La folie de la mère, toutes choses égales d'ailleurs, est-elle plus fréquemment héréditaire que celle du père? Sur 453 aliénés atteints de folie héréditaire en ligne directe, la maladie avait été transmise par la mère 271 fois; par le père, 182 fois : la différence est de 89 ou d'un tiers environ. La folie de la mère est donc plus fréquemment héréditaire que celle du père dans le rapport d'un tiers.

2° Dans les cas de folie héréditaire, la maladie de la mère se transmet-elle à un plus grand nombre d'enfants que celle du père? Voici le résultat des recherches de M. Baillarger à cet égard. Sur 271 familles dans lesquelles la folie avait été transmise par la mère à 346 sujets, la maladie, à l'époque où les observations ont été recueillies, s'était manifestée:

Chez un seul enfant.	203 fois.
Chez deux enfants.	62
Chez trois.	5
Chez quatre.	1
Total.	271

Relativement au père : sur 182 familles dans lesquelles la folie provenait du père, la maladie avait frappé 216 sujets, ainsi répartis :

Un seul enfant.	152 fois.
Deux enfants.	26
Trois enfants.	4
Total.	182

La folie a donc été transmise à plusieurs enfants 30 fois sur 182, ou dans un sixième des cas. La folie de la mère, en même temps qu'elle est plus fréquente, semble atteindre un plus grand nombre d'enfants.

3° La folie se transmet-elle plus souvent de la mère aux filles et du père aux garçons? Sur les 346 enfants qui avaient hérité de la mère, il y avait 197 filles et 149 garçons; différence, un quart. Sur les 216 enfants auxquels la maladie avait été communiquée par le père, il y avait 128 garçons et 87 filles; différence, un tiers. D'où l'on peut aussi tirer cette conclusion que les garçons tiennent à peu près aussi souvent la folie de leur père que de leur mère;

tandis que les filles héritent au moins deux fois plus souvent de la folie de leur mère que de celle du père.

Sous le rapport du pronostic, on pourra établir les trois propositions suivantes :

1° La folie de la mère, sous le rapport de l'hérédité, est plus grave que celle du père, non-seulement parce qu'elle est plus fréquemment héréditaire, mais encore parce qu'elle se transmet à un plus grand nombre d'enfants.

2° La transmission de la folie de la mère est plus à craindre pour les filles que pour les garçons ; celle du père, au contraire, est plus à craindre pour les garçons.

3° La transmission de la folie de la mère n'est guère plus à craindre pour les garçons que celle du père ; elle est au contraire deux fois plus à redouter pour les filles.

Statistiques (*Sur les*). — M. Melier lit une note dans laquelle il fait valoir la haute importance des statistiques, d'une part, et de l'autre, la manière incomplète avec laquelle les grands résumés numériques entrepris par le gouvernement sont présentés dans tout ce qui a rapport aux questions médicales ; en conséquence, il voudrait que l'Académie de médecine fût consultée sur les statistiques qui ont trait à la médecine et à l'hygiène publiques, sur la meilleure forme à donner à ces statistiques et aux tableaux dont elles se composent, sur les renseignements à y introduire, sur leurs renseignements, etc... Cette proposition est renvoyée au conseil d'administration.

Myotomie rachidienne. — M. Malgaigne donne lecture d'un mémoire dans lequel il expose les résultats d'une enquête à laquelle il s'est livré au sujet d'un certain nombre de malades opérés par M. Guérin, pour des déviations de l'épine. Suivant l'auteur, les résultats sont bien loin d'être aussi avantageux qu'on l'a prétendu. On pouvait, dit-il, *a priori*, annoncer de nombreux insuccès, puisque les données étiologiques sur lesquelles on fonde la myotomie rachidienne sont purement imaginaires. — Après une discussion toute personnelle que suscite l'opposition de M. Guérin et dont nous croyons devoir supprimer les détails, après diverses nominations et démissions, la commission chargée d'examiner le travail de M. Malgaigne est aujourd'hui composée de MM. Amussat, Baudelocque, Cloquet, Roux et Velpeau.

Séance du 9 avril. — **Brevets d'invention.** — M. Adelon com-

munique à l'Académie un mémoire très-développé dans lequel il maintient le droit qu'a le gouvernement de prohiber les brevets obtenus pour des préparations médicales; M. Adelon s'attache surtout à combattre et à réfuter les arguments mis en avant par M. Caventou, dans une brochure où ce savant soutenait la thèse opposée.

Après un débat assez vif auquel prennent part MM. Caventou, Boullay, Bussy, Nacquart, Chevallier, etc., l'Académie décide : 1° qu'elle maintient le vœu qu'elle a déjà exprimé bien des fois, qu'il ne soit plus délivré de brevets d'invention pour des préparations pharmaceutiques ; 2° que le bureau fera connaître ce vœu à M. le ministre du commerce, et que le mémoire de M. Adelon sera immédiatement imprimé et distribué. Nous reviendrons sur cet important mémoire.

Polypes de l'utérus. — M. L. Boyer présente un serre-nœud modifié par lui, et destiné à étrangler certaines tumeurs polypeuses de l'utérus. Ce chirurgien appelle surtout l'attention de l'Académie sur un procédé nouveau pour la section du pédicule des polypes, procédé qu'il propose de désigner sous le nom de *sercision*, du mot latin *serra*, scie, et de la désinence commune aux mots déjà français : incision, excision. La sercision consisterait à couper sur place le pédicule du polype en le sciant. Voici comment M. Boyer propose d'exécuter ce procédé.

Après avoir placé le fil autour du pédicule du polype suivant le procédé déjà indiqué par lui, M. Boyer le fixe au moyen d'un instrument analogue à son serre-nœud provisoire, mais plus fort, et dont l'anneau est façonné de manière à ne point glisser à la surface du pédicule, tandis que le reste de la longueur présente une disposition particulière qui permet à un aide de le tenir solidement immobile ; alors l'opérateur, tirant alternativement sur chaque extrémité du fil, scie très-facilement le pédicule du polype. Ce procédé, suivant M. Boyer, offre les avantages réunis de la ligature et de l'excision, savoir : section instantanée; inutilité de l'abaissement du polype et moins de chances d'hémorrhagies que lorsqu'on agit avec l'instrument tranchant, car l'action du fil sur les vaisseaux que peut contenir le pédicule consiste plutôt dans une déchirure.

Séance du 16 *avril.* — **Nouveau forceps.** — M. Capuron fait un rapport favorable en réponse à une lettre adressée à l'Académie par le docteur Tarsitani (de Naples), sur un nouveau forceps de son invention destiné à éviter le décroisement des branches. Cet

instrument est le même que celui de Levret; il présente la même longueur, les mêmes courbures, etc.; seulement il en diffère par les particularités suivantes: 1° à l'endroit où les branches s'articulent, chacune est évidée à la partie supérieure et dans la moitié de son épaisseur, afin qu'en faisant passer celle qui est inférieure sur la supérieure, et *vice versa*, les cuillers se correspondent exactement; 2° le pivot est proéminent, non-seulement à la partie supérieure de la branche qui doit le porter, mais encore à la partie inférieure, afin que la branche femelle puisse s'articuler facilement avec la mâle, lorsque celle-là est au-dessous ou en arrière de celle-ci; 3° enfin, une charnière très-solide, placée en deçà de la mortaise de la branche femelle, permet à son manche de s'abaisser, lorsqu'il est levé, pour se mettre au même niveau que le manche de l'autre branche, et de s'élever au contraire, pour le même motif, lorsqu'il est abaissé, comme il arrive quand on fait passer la branche droite sur la gauche, ou *vice versa*. M. Capuron ajoute que ces trois petites modifications, qui n'altèrent nullement le parallélisme des cuillers, suivant leur grand ou leur petit diamètre, rendent l'articulation des deux branches toujours très-facile sans décroisement, et font conserver aux manches leur régularité.

Anatomie clastique. — M. Blandin fait un rapport très-favorable sur les préparations anatomiques du docteur Auzoux dont nous avons déjà parlé avec détail (voyez le numéro d'août 1843). Le rapporteur s'attache surtout à faire ressortir les progrès que M. Auzoux a fait subir à ses préparations, insiste sur l'exactitude des connaissances anatomiques que possèdent les jeunes paysans qu'il employe dans ses ateliers.

Après quelques observations de MM. Villermé et Velpeau,qui auraient désiré quelques détails plus explicites sur l'importance et la valeur des pièces représentant toute la série des transformations embryonaires, les conclusions suivantes sont adoptées: 1° lettre de remercîment; 2° inserire M. Auzoux sur la liste des candidats aux places de l'Académie.

Rétraction des tissus albuginés. — M. Gerdy lit un mémoire ainsi intitulé, dans lequel il établit, à l'occasion d'un fait particulier, que les tissus albuginés (tissu cellulaire, fibreux, derme, trame celluleuse de viscères, etc.) sont susceptibles de se rétracter et de donner lieu à différentes difformités que l'on peut guérir sans opération par les seules ressources de l'orthopédie.

Séance du 22 avril. — **Vaccination et revaccinations.** — M. Bousquet fait le rapport annuel sur les vaccinations qui ont eu lieu en France dans le courant de l'année 1842. Dans ce rapport, M. Bousquet établit l'utilité des revaccinations en se fondant principalement sur le fait des apparitions de variole chez les sujets anciennement vaccinés.

Dabète sucré. — M. Biot écrit à l'Académie pour lui rappeler qu'il a imaginé, il y a quelques années, un instrument de physique à l'aide duquel on arrive facilement, plus facilement qu'au moyen des analyses chimiques, à diagnostiquer le diabète sucré. Cet instrument n'est pas aussi répandu qu'il serait désirable; M. Biot pense donc que, dans l'intérêt de la science et de l'humanité, l'Académie devrait nommer une commission chargée de vérifier l'utilité de cet appareil : il s'empressera de mettre à sa disposition tous les moyens possibles de vérification.

M. Gueneau de Mussy appuie fortement la proposition de M. Biot; déjà, depuis deux ans, les médecins de l'Hôtel-Dieu emploient avec le plus grand avantage l'instrument du savant physicien. M. Roux présente quelques remarques dans le même sens; en conséquence, une commission composée de MM. Andral, Gueneau de Mussy, Rayer, Martin-Solon et Thillaye, se mettra en rapport avec M. Biot.

Séance du 30 avril. — L'Académie inaugure la nouvelle salle qui a été construite dans l'emplacement de l'ancienne. M. Pariset prononce l'éloge de Bourdois de Lamotte, et M. Bousquet celui de Double.

Séances de l'Académie royale des sciences.

Séance du 1er avril. — **Respiration** (*Théorie chimique de la*). — Deux théories principales ont été proposées sur les phénomènes chimiques de la respiration. Dans l'une, longtemps adoptée par les chimistes et les physiologistes, la formation de l'acide carbonique et de l'eau, ainsi que la production de l'azote, ont lieu dans le poumon même, au contact de l'oxygène de l'air avec les vaisseaux capillaires sanguins. Dans l'autre, l'oxygène n'agit plus immédiatement dans le poumon sur le sang : il en est simplement absorbé, et les phénomènes chimiques, auxquels il peut concourir,

se passent hors du poumon, dans le trajet circulatoire, et ce n'est qu'au retour du sang dans le poumon qu'il y verse les produits de l'oxygénation. Cette dernière théorie, pressentie depuis longtemps, fortifiée et ébranlée tour à tour par quelques faits opposés, a enfin reçu cours dans la science, depuis le dernier travail de M. Magnus, inséré dans les *Annales de chimie et de physique*, t. LXV, 2e série. Ce travail, en constatant dans le sang la présence de l'acide carbonique, de l'oxygène et de l'azote, a donné à cette théorie une base solide, qui lui avait manqué jusqu'alors. Mais, pour que cette base fût inébranlable, il aurait fallu prouver: 1° que le sang veineux contient plus d'acide carbonique et d'azote que le sang artériel; 2° que la différence des quantités d'acide carbonique de l'un à l'autre sang satisfait aux exigences de la respiration; 3° enfin, que la quantité d'oxygène absorbée dans le poumon par le sang artériel, et abandonnée ensuite dans le trajet de la circulation, satisfait également et à la production de l'acide carbonique, et à celle de l'eau, qui l'accompagne dans l'acte de la respiration. Or, ces diverses conditions sont-elles remplies par les expériences de M. Magnus? Telle est la question que M. Gay-Lussac se propose de résoudre. Et d'abord, en examinant les quantités relatives des gaz trouvés par M. Magnus dans chaque espèce de sang, on y découvre des contradictions manifestes. Ainsi, le sang artériel a fourni 18 pour 100 d'acide carbonique de plus que le sang veineux, et celui-ci a donné moitié moins d'azote que le premier. Les proportions relatives de ces deux gaz marchent donc en sens contraire de ce qu'indique la théorie. Bien qu'au premier aspect l'oxygène ne présente pas une opposition aussi choquante avec la théorie, puisque le sang artériel en renferme près du double de ce qui existe dans le sang veineux, un examen plus approfondi montre que ce résultat de l'expérience est loin d'avoir la valeur qu'on pourrait être tenté de lui attribuer. En effet, il est évident que, puisque l'acide carbonique est produit pendant l'acte de la respiration, aux dépens de l'oxygène absorbé par le sang, il doit y avoir un certain rapport entre les volumes de ces deux fluides élastiques. Malheureusement les résultats obtenus par M. Magnus sur la quantité d'acide carbonique contenu dans le sang artériel et dans le sang veineux, s'infirmant réciproquement, ne sauraient être employés à la détermination du rapport dont il s'agit. A défaut de données positives, qui devraient ressortir du travail que nous discutons, nous puiserons en dehors celles qui nous seront nécessaires, et que M. Magnus lui-même a adoptées. Ces données sont: 1° que, d'après H. Davy, un homme expire en

une minute 257 centimètres cubes d'acide carbonique; 2° que, dans dans le même espace de temps, il passe par le cœur et, par conséquent, par le poumon, environ 2 kil. 3 de sang. Si l'on rapproche ces proportions de gaz et de sang, on voit que celui-ci renferme 11,23 pour cent du premier; mais ces 11,23 d'acide carbonique dégagés du sang veineux dans l'acte de la respiration sont représentés par un volume égal d'oxygène absorbé dans le même acte, et qui doit se retrouver dans le sang artériel : ajoutez à cela le tiers de ce même volume d'oxygène, qui a dû servir, d'après la théorie, à brûler l'hydrogène pour former de l'eau, la proportion d'oxygène absorbé montera alors à 14,97 pour cent de sang artériel. Enfin, admettons avec M. Magnus que le sang veineux, à son arrivée dans le poumon, conserve à peu près la moitié de l'oxygène primitivement contenu dans le sang artériel; alors ce n'est plus seuement 14,97, mais bien 22,45 pour cent de ce gaz, qui devrait exister dans ce dernier liquide; proportion énorme, si l'on réfléchit que l'air ne renferme que 0,21 d'oxygène, et qui pourrait s'élever à 106 de gaz dissous dans 100 de liquide sanguin, si nous nous trouvions plongés dans une atmosphère d'oxygène pur. Assurément, une pareille solubilité de l'oxygène dans le sang, vingt-quatre fois supérieure à celle qu'il offre avec l'eau, demande à être rendue vraisemblable, surtout si l'on fait attention qu'il ne s'agit ici que d'une simple dissolution, sans intervention d'aucune affinité chimique : condition nécessaire, puisque l'on admet, avec M. Magnus, que l'action est divisée en deux temps, l'un dans le poumon, l'autre dans les capillaires, où se produisent finalement de l'acide carbonique et de l'eau. Dans le but de mieux éclaircir la question, M. Gay-Lussac a fait une nouvelle application, fondée sur d'autres données. Un homme respirant librement introduit à chaque inspiration un demi-litre d'air dans le poumon : à 15 inspirations par minute, cela fait 7 lit. 5 d'air inspiré. Nous venons de voir que, pendant le même temps, il passe dans le poumon 2 lit. 3 de sang; mais l'air expiré renferme 0,04 de son volume d'acide carbonique : or, le sang ayant fourni ces 0,04 d'acide à un volume d'air 3,26 fois supérieur au sien, en a laissé échapper, en réalité, 0,13 de son propre volume. De plus, il a dû en retenir au moins encore 0,04 de ce même volume propre, d'après la loi de Dalton que le rapport des densités d'un gaz dissous à ce gaz non dissous reste constant. En sorte que le *minimum* d'acide carbonique que devrait contenir le sang veineux, avant d'arriver au poumon, est de 0,17; et, comme le sang artériel en contient aussi, ce *minimum* serait la différence

des quantités d'acide contenu dans chaque sang. Quant à l'oxygène nécessaire pour former les 13 centièmes de son volume d'acide carbonique, abandonnés à l'air par le sang veineux dans le poumon, il est bien évident que le sang artériel doit en absorber un pareil volume pour fournir à la production de l'acide carbonique, et même un tiers en plus pour fournir à celle de l'eau. Or, les expériences de M. Magnus sont bien loin de satisfaire à ces conditions. Quant à l'explication du changement de couleur du sang veineux, par la perte de l'acide carbonique, M. Gay-Lussac ne la croit pas admissible, d'abord parce qu'il n'est pas démontré que le sang veineux se débarrasse de l'acide carbonique dans le poumon; ensuite, parce qu'en supposant que cela soit, la quantité d'acide carbonique qu'il conserverait, d'après M. Magnus, serait tellement grande, par rapport à celle qu'il abandonnerait, qu'on ne pourrait plus expliquer par une petite quantité en moins un changement de couleur aussi considérable. — M. Gay-Lussac termine en annonçant qu'il va, de concert avec M. Magendie, se livrer à un nouvel examen des phénomènes chimiques de la respiration.

Teigne tondante (*Nature, siége et développement de la*). — M. Gruby, auquel on doit d'intéressantes recherches sur la cause immédiate de plusieurs maladies de la peau et de la muqueuse buccale, et notamment de la *mentagre*, du *porrigo*, du *muguet*, adresse à l'Académie les observations qu'il vient de faire sur la *teigne tondante* (*herpes tonsurans*, Cazenave), desquelles il résulte que, comme les précédentes, cette affection contagieuse et rebelle reconnaît pour cause le développement de cryptogames. Ces végétaux prennent naissance dans l'intérieur de la racine des cheveux sous la forme d'un groupe de sporules rondes; de ces sporules naissent peu à peu des filaments articulés en chapelet, qui, en se développant, rampent dans l'intérieur du tissu des cheveux, parallèlement à leur axe longitudinal, en remontant en ligne droite. A mesure que le cheveu pousse, les cryptogames qu'il renferme poussent également jusqu'à ce qu'il sorte de son follicule; la quantité de sporules est telle, qu'elles remplissent complétement l'intérieur du cheveu, dont le tissu est méconnaissable. Les transformations qu'éprouvent les cheveux par les progrès de la maladie sont les suivantes: ils deviennent gris, opaques, épais, fragiles, au point de se briser par le moindre frottement: la fracture s'en opère à 2 ou 3 millimètres au-dessus de la peau; elle n'est jamais nette, mais bien irrégulière et comme déchiquetée. Quand le cheveu se casse

avant d'être sorti de son follicule, la matière sébacée s'amasse et se durcit au goulot de celui-ci; poussée par le cheveu, qui continue à croître, cette matière forme, en se soulevant, de petites saillies demi-transparentes, dans lesquelles les cheveux malades, ramollis, s'engagent et s'entortillent : de là l'apparence de vésicules ou de pus desséché que présente souvent cette matière. Ces mêmes élevures, jointes à celles que produit le gonflement des cheveux, offrent l'aspect de *chair de poule*, qu'on rencontre dans l'affection qui nous occupe. Les cryptogames de l'*herpes tonsurans* diffèrent essentiellement de ceux qui caractérisent le *porrigo decalvans*. Ils sont formés de sporules en chapelet; ces sporules ont de 2 à 6 sur 4 à 8 millièmes de millimètre, et ils remplissent l'intérieur des cheveux, dont la surface externe est peu changée. Enfin ces cryptogames naissent et se développent dans la racine des cheveux. Dans le *porrigo*, les cryptogames se développent en dehors des follicules, à la surface externe des cheveux, autour desquels ils forment une véritable gaîne; leur disposition est rameuse; les sporules sont placées latéralement, et ne dépassent guère 1 à 5 millièmes de millimètre.

Plantes cryptogames dans l'estomac (*Développement de*). — M. Gruby adresse une note relative à la production, dans le tiers inférieur de l'œsophage et dans l'estomac, de plantes cryptogamiques, dont il n'a pas encore pu déterminer la nature, chez une dame de 33 ans, d'un tempérament sanguin et nerveux, atteinte depuis huit ans de dysphagie, à la suite de violents chagrins.

Éléphantiasis des Grecs. — Suivant M. Danielssen, médecin de l'hôpital Saint-Georges à Bergen, en Norvège, l'éléphantiasis des Grecs, qui règne endémiquement dans une partie de ce royaume depuis un demi-siècle, ne dépasse pas la portion du littoral comprise entre les 60° et 70° de latitude. Cette maladie, non contagieuse d'ailleurs, paraît héréditaire, et s'attaque aux classes les plus pauvres de la population. Elle croît en intensité à mesure que le nombre des générations qu'elle parcourt augmente. La variété à forme *tuberculeuse* a été observée chez l'enfant naissant. L'éléphantiasis se présente également sous une autre forme (*éléph. anesthète*). Quant à une troisième forme admise par quelques auteurs, elle n'a rien de réel, et résulte de la complication des deux premières entre elles, ou avec d'autres affections cutanées. Toutes les conditions de misère et de malpropreté peuvent amener le dé-

veloppement de cette maladie. Dans le grand nombre d'autopsies d'individus morts de l'éléphantiasis tuberculeux que M. Danielssen a eu occasion de faire, il a trouvé, dans le derme et le tissu cellulaire, des masses dures, jaunâtres et granulées, qui en détruisaient la structure. Des masses semblables se sont rencontrées dans les parois des veines sous-cutanées, dans les yeux, le larynx, la trachée et les bronches, dans les plèvres, le foie, la rate, l'utérus, et dans les intestins; mais, chose remarquable, les poumons en sont ordinairement exempts. Quelques autopsies, pratiquées dans le cas d'éléphantiasis anesthète, ont montré la peau atrophiée en quelques endroits à un très-haut degré, le tissu cellulaire sous-cutané et les muscles presque entièrement détruits, et quelques tendons fortement rétractés; les autres organes étaient à l'état normal. Les moyens de traitement employés jusqu'ici ont complétement échoué. Une fois développée, cette maladie tend vers une terminaison funeste, sans qu'il soit possible d'en enrayer la marche.

Larynx (*Polype du*). — M. Ehrmann, professeur d'anatomie à la Faculté de Strasbourg, a pratiqué la laryngotomie, dans un cas de polype du larynx, chez une femme d'une trentaine d'années. Au moment de l'opération, la suffocation était imminente, par suite de l'introduction entre les lèvres de la glotte de l'excroissance fibro-celluleuse. Le chirurgien se borna d'abord, après avoir incisé la trachée, à y placer une canule à demeure. Le surlendemain, la respiration étant bien rétablie, on procéda à l'ablation du corps étranger, que l'on avait saisi à l'aide de pinces, en rasant avec le bistouri toute la longueur du ligament inférieur gauche de la glotte. L'opération a été suivie de succès.

Poisons (*Localisation des*). — M. Orfila adresse à l'Académie une note qu'il vient de publier, et dans laquelle il combat le système de la localisation des poisons. Cet opuscule est renvoyé comme pièce à consulter, et, sur la demande de l'auteur, à la commission chargée de l'examen de divers mémoires, où la même question se trouve agitée.

Séance du 8 *avril*. — **Sucre** (*Alimentation par le*). — Nous avons inséré, il y a quelques mois, les résultats obtenus par M. Chossat, en soumettant des animaux à l'usage exclusif du sucre; ce physiologiste avait reconnu que ce régime favorisait la production tantôt de la graisse et tantôt de la bile. M. Letellier est arrivé, de

son côté, en opérant sur des granivores, aux conclusions suivantes : 1° le sucre de canne, et plus encore le sucre de lait, sont défavorables à la production de la graisse; 2° le beurre, et probablement aussi les autres matières grasses, ne sont pas mis en réserve par l'économie, quand ils sont donnés comme unique aliment; 3° enfin, un aliment insuffisant prolonge la vie et diminue les pertes journalières, pourvu qu'il ne soit pas ingéré à des doses trop élevées.

Séance du 15 *avril.* — **Trompe d'Eustache** (*Structure de la*). — D'après M. Bonnafont, la membrane qui tapisse la trompe d'Eustache diffère de celle dont sont recouvertes les parois de la caisse; en effet, dans celle-ci, on ne rencontre pas de cryptes, tandis qu'elles sont nombreuses dans la première; d'ailleurs, les altérations morbides qu'elles éprouvent l'une et l'autre démontrent encore mieux cette différence de structure. La différence d'organisation doit en entraîner une dans les affections qui frappent ces tissus, aussi bien que dans le traitement qu'il convient de leur opposer. Dans le rétrécissement de la trompe, la dilatation paraît préférable aux autres moyens chirurgicaux; rarement faut-il recourir à la cautérisation, qui, en tout cas, ne doit être employée qu'avec la plus grande réserve. Enfin, suivant M. Bonnafont, les insufflations gazeuses, administrées en pareille circonstance, seraient tout à fait insignifiantes, et n'auraient aucun résultat dans le traitement de ces côphoses.

Poisons (*Localisation des*). — M. Orfila adresse une note ayant pour objet d'établir, contrairement aux assertions consignées par MM. Flandin et Danger, dans une lettre envoyée à l'Académie en janvier dernier, 1° que l'on peut extraire de l'arsenic et de l'antimoine du sang des animaux empoisonnés par les composés de ces métaux; 2° que, dans les expertises médico-légales, on ne s'est pas attaché à rechercher particulièrement dans le sang et dans le cœur les substances toxiques, mais qu'on a également soumis à l'analyse le foie ou quelques autres organes; 3° que ces organes ont été analysés séparément et non simultanément. M. Orfila termine en déclarant qu'il repousse le reproche de considérer le corps de l'homme comme une éponge : il adopte à cet égard la théorie de l'absorption de MM. Fodera et Magendie.

De leur côté, MM. Flandin et Danger, sans contester à M. Orfila d'avoir le premier annoncé que le foie renferme une plus

grande quantité des poisons absorbés que les autres organes, réclament pour eux-mêmes d'avoir saisi la véritable explication de ce fait physiologique, et d'avoir constaté que, selon la nature des substances toxiques absorbées, on doit les chercher dans certains organes, à l'exclusion de certains autres, l'élimination s'en opérant aussi par des voies d'excrétion déterminées. — Ces deux notes sont renvoyées à la commission déjà nommée.

Orthopédie.— M. Malgaigne se propose, dans un mémoire qu'il lit sur la valeur réelle de l'orthopédie, et spécialement de la myotomie rachidienne dans le traitement des déviations latérales de l'épine, de prouver que les succès qu'on a annoncés comme obtenus par cette dernière opération n'ont pu être que passagers. Il rend compte à cet effet de l'état actuel des sujets qui ont été soumis à ce mode de traitement, à l'hôpital des Enfants malades, depuis le 1er août 1839, jusqu'au 1er juillet 1843. Suivant lui, de vingt-quatre individus restés à Paris, pas un seul n'a été complétement guéri, et six seulement ont éprouvé, d'une manière durable, des améliorations partielles.

Albumine soluble. — Ce principe immédiat des animaux se rencontre presque toujours dans des liqueurs alcalines chargées, en outre, de différents sels. On pense généralement que sa solubilité dans l'eau tient à la présence de ces matériaux inorganiques. M. Wurtz vient de démontrer que cette opinion est erronée; il a réussi à dégager l'albumine des principes étrangers qui l'accompagnent, sans altérer sa solubilité dans l'eau. Voici le procédé employé par ce chimiste: le blanc d'œuf, délayé dans le double de son volume d'eau, est passé à travers un linge, afin d'en déchirer les cellules; dans la liqueur filtrée, on verse du sous-acétate de plomb, qui y détermine un abondant précipité, soluble dans un excès de sel plombique. On recueille le précipité, on le lave, et on le délaye dans l'eau, de manière à en former une bouillie, à travers laquelle on dirige un courant d'acide carbonique: il se produit du carbonate de plomb, qui reste en suspension, et l'albumine se dissout dans l'eau. La liqueur albumineuse filtrée retient encore des traces d'oxyde de plomb, que l'on sépare au moyen de quelques gouttes d'acide sulfhydrique; la liqueur brunit, sans se troubler; on opère la séparation du sulfure de plomb formé en chauffant avec précaution à 60°, jusqu'à ce que la liqueur commence à perdre sa transparence. Les premiers flocons d'albumine entraînent le sulfure plombique en se précipitant. Une dernière filtration isole

la solution devenue incolore ; on l'évapore dans de larges capsules, à la température de 50°. Le résidu est l'albumine *soluble* à l'état de pureté.—La solution d'albumine dans l'eau a une réaction acide; elle se trouble vers 60°, forme des flocons de 61° à 63°, et se prend en masse à une température un peu supérieure. — Le même procédé appliqué à la purification de l'albumine du sérum n'a pas donné de résultats satisfaisants: les liqueurs obtenues étaient peu chargées en albumine, ce qui tient à ce que l'acide carbonique ne décompose que très-incomplétement l'albuminate de plomb préparé avec le sérum.

Diabète (*Cause du*). — Suivant M. Mialhe, l'assimilation des substances hydrocarbonées, comme le sucre de raisin, la dextrine, etc., n'a lieu qu'autant que ces substances sont transformées par les alcalis du sang en produits nouveaux, parmi lesquels figure un corps doué d'un pouvoir désoxygénant très-énergique : chez les diabétiques, cette décomposition n'a pas lieu. De là, la nécessité d'employer simultanément les sudorifiques et les préparations alcalines, pour maîtriser la cause première du mal, contre laquelle le régime exclusivement animal ne constitue qu'un traitement palliatif. — La théorie proposée par M. Mialhe nous semble un peu hasardée; nous serions plus disposés à croire, d'après les faits observés, que le diabète résulte d'une altération, encore inconnue dans sa nature, de la sécrétion du suc gastrique: cette opinion trouverait un argument puissant dans un fait curieux cousigné dans la thèse de M. Bernard (décembre 1843), et que ce médecin a observé avec M. Barreswil, à savoir que le sucre injecté dans le sang passe, sans modification, dans les urines; tandis qu'on ne l'y retrouve plus, lorsqu'il a été dissous préalablement dans le suc gastrique.

Séance du 22 avril. — **Azote** (*Moyen de constater la présence de l'*). — L'Académie a accordé son approbation à un moyen proposé par M. Lassaigne pour démontrer l'existence de l'azote dans des quantités à peine exactement pondérables de matières organiques. Ce procédé repose sur la formation d'un cyanure, quand on chauffe au rouge, en vase clos, une substance azotée en présence d'un excès de potassium. Voici comment on opère: au fond d'un tube de 2 à 3 millimètres de diamètre et d'environ 3 centimètres de longueur, on fait tomber un fragment de potassium de la grosseur d'un grain de *millet;* on le tasse avec une tige de platine,

puis on ajoute la matière à essayer, à moins qu'elle ne soit volatile, auquel cas on l'introduirait la première : on chauffe ensuite à la lampe à alcool, jusqu'au rouge naissant, pour carboniser la matière organique, et l'on fait alors traverser celle-ci par le potassium en vapeur. Après le refroidissement, on casse le tube, et l'on délaye le charbon dans quelques gouttes d'eau; la liqueur étant additionnée d'une solution de sulfate de fer, il s'y forme d'abord un précipité verdâtre ; on verse un peu d'acide chlorhydrique qui redissout le précipité, en développant une coloration bleue caractéristique (*bleu de Prusse*), lorsque la substance essayée renferme une combinaison azotée.

Myotomie rachidienne. — M. le docteur Lantery écrit à l'Académie que, pendant 6 ans, il a suivi à la Muette les résultats de toutes les opérations de myotomie rachidienne pratiquées dans la division des garçons ; en comparant l'état des malades à leur entrée et à leur sortie, il ne lui est jamais arrivé de voir de guérison complète, et les améliorations qu'il a observées lui paraissent résulter moins de l'opération que de l'extension. Après l'opération, l'extension redresse plus ou moins la colonne ; mais celle-ci ne saurait se maintenir en cet état; elle a toujours besoin d'être soutenue par une ceinture ou par tout autre appui étranger. M. Lantery n'a jamais vu un seul cas échapper à cette règle générale. En outre, les malades se plaignent toujours d'une douleur sourde du côté opéré, et ils perdent constamment de leurs forces musculaires. Ces accidents persistent même assez longtemps après l'opération.

Nutrition. — MM. Bernard et Barreswil communiquent les résultats de leurs recherches physiologiques sur les substances alimentaires. Le procédé qu'ils ont suivi consiste à faire dissoudre dans le suc gastrique la substance qu'ils voulaient étudier, et à injecter la solution dans la veine jugulaire d'un chien ou d'un lapin. Si la substance est assimilable, comme le sucre et l'albumine, elle disparaît entièrement, et l'on n'en trouve aucune trace dans les excrétions; tandis que l'injection à même dose d'une simple solution aqueuse du même corps est suivie de son apparition dans les urines. Si, au contraire, les substances soumises à ce mode d'expérimentation ne sont pas assimilables, elles ne disparaissent jamais dans le sang, et se retrouvent en nature dans les urines : la gélatine est dans ce cas. Il est à remarquer qu'en soumettant les

principes immédiats susdits à la digestion naturelle, on arrive aux mêmes résultats. MM. Bernard et Barreswil ont expérimenté d'abord sur des chiens, puis sur eux-mêmes; et, dans aucune circonstance, ils n'ont pu constater dans les urines la présence du sucre ou de l'albumine, tandis qu'ils y retrouvaient la gélatine. Dans une communication ultérieure, les auteurs feront connaître quels sont les produits ultimes de la digestion de l'albumine et du sucre.

Séance du 29 *avril.* — Torpille (*Anatomie de l'organe électrique de la*). — M. Jobert (de Lamballe) lit sur ce sujet un mémoire qui est renvoyé à l'examen d'une commission; nous en rendrons compte à l'occasion du rapport qui en sera présenté à l'Académie.

Myotomie rachidienne. — M. J. Guérin donne lecture d'une note, dans laquelle il cherche à présenter comme incomplets et inexacts les résultats consignés par M. Malgaigne, dans le mémoire lu à la séance du 15 avril. Quant à ceux que M. Lantery a fait connaître, il les attribue à la malveillance. La note de M. Guérin est renvoyée à la commission chargée de l'examen du travail de M. Malgaigne.

BULLETIN.

Organisation et institutions médicales.

Par moments on voit s'agiter avec une très-grande ardeur certaines questions qui semblent fixer l'attention d'une manière exclusive, puis, comme par lassitude, on renonce à tout débat, sauf à y revenir à la première occasion. Il y a un an à peine, il n'était point de journal de médecine qui ne s'occupât avec insistance de l'organisation médicale en France; aujourd'hui, on dirait que les convictions qui animaient alors les médecins se sont entièrement éteintes, on n'entend plus parler d'organisation médicale, chacun paraît accepter avec résignation l'état déplorable dans lequel lui apparaissait autrefois la médecine. Ce n'est toutefois, il faut le croire, qu'un repos, qu'une halte, en attendant que le moment arrive de recommencer l'attaque. Verrons-nous enfin paraître ce projet de réorganisation dont on nous a tant parlé? il y a si longtemps qu'on le promet qu'on est tenté de désespérer d'être jamais témoin de la réalisation d'une semblable promesse. En at-

tendant, et pour tenir en haleine l'opinion des médecins sur un sujet si important, faisons connaître à nos lecteurs les réflexions que quelques-uns de nos confrères ont puisées dans l'état présent des choses.

L'idée de cet article nous est venue en parcourant trois ouvrages publiés dans le cours de l'année qui vient de s'écouler : deux sont dus à des médecins français, MM. Combes (1) et Delasiauve (2); le troisième est une seconde édition d'un ouvrage d'un auteur anglais, M. Edwin Lee (3). Ces auteurs ne se sont pas tous occupés de la question sous le point de vue que nous envisageons ici. M. Delasiauve seul, après avoir présenté un exposé de l'état présent de la médecine, la soumet à une critique rigoureuse, et a présenté un plan d'organisation médicale propre à remédier, selon lui, à tous les inconvénients. Quant à M. Combes, ce sont principalement les institutions italiennes qui ont fixé son attention; et M. Lee, traitant les questions en voyageur plutôt qu'en médecin, a décrit rapidement l'état des choses, ne portant guère que des jugements sans discussion. Le premier de ces ouvrages, celui de M. Delasiauve, est donc celui que nous croyons devoir suivre comme le plus complet; nous emprunterons aux deux autres, et surtout à celui de M. Combes, ce qu'ils nous paraissent offrir de plus intéressant, et nous y ajouterons quelques détails extraits d'un rapport très-bien fait, présenté récemment par M. Hoefer au ministre de l'instruction publique (4).

Nous ne dirons rien de l'exposé tracé par M. Delasiauve de l'état présent de l'organisation médicale, nous le supposons connu par tous nos lecteurs. Dans sa seconde partie, ce médecin attaque vigoureusement les vices dont il n'a fait que constater l'existence dans la première; et d'abord il s'en prend naturellement à l'institution des officiers de santé. Nous n'indiquerons pas les raisons qu'il fait

(1) *De la Médecine en France et en Italie*; Paris, 1842, 1 vol. in-8° de 450 pages. Chez J.-B. Baillière.

(2) *De l'Organisation médicale en France*; Paris, 1843, in-12. Chez Fortin, Masson et Cie.

(3) *Observations on the principal medical institutions*, etc. ; London, 1843.

(4) *Rapport sur l'organisation de l'enseignement et de la pratique de la médecine en Prusse et dans les États secondaires de la Confédération germanique*; Paris, 1844, in-8°.

valoir contre cette institution, elles ont été signalées et reproduites partout; et c'est un fait bien remarquable qu'une institution aussi unanimement réprouvée puisse se soutenir malgré tous les efforts qu'on a faits pour la détruire; il faut qu'il y ait dans l'habitude et la routine une force bien difficile à vaincre. Nous avons déjà vu, dans un précédent numéro de ce journal, où nous avons rendu compte du rapport de M. Roger sur les institutions du corps médical en Allemagne, que nos voisins n'étaient généralement pas plus heureux : le même vice existe en Prusse; mais sous ce rapport, l'Italie présente une organisation particulière qu'il est bon de connaître avant de traiter la question de savoir s'il est utile ou non d'établir plusieurs degrés dans la hiérarchie médicale. Nous ne saurions mieux faire que de présenter ici la description que donne M. Combes de l'état des choses en Italie.

Voici comment il l'expose : « D'abord il est à remarquer, dit-il, que la médecine italienne, si elle ne tient pas toujours au gouvernement d'une manière directe, s'en rapproche à l'aide d'intermédiaires puissants, soit par leur haute position sociale, soit par leur spécialité. En France, au contraire, nous le savons, la médecine ne tient réellement au gouvernement que par la partie enseignante, de telle sorte que celui-ci n'a, hors des études médicales, qu'une action indirecte et nulle sur elle; voilà déjà une grande différence. Ensuite, et comme succession des grades, on voit arriver, 1° le médecin, 2° le chirurgien, 3° le phlébotome, 4° en sous-ordre, les pharmaciens, les accoucheurs, les oculistes, les dentistes et les praticiens dont le travail est, en tout cas, restreint à la saignée, à l'application des ventouses, cautères et vésicatoires; les droguistes et les herboristes occupent le bas de cette échelle médicale.» En Prusse, une hiérarchie analogue existe; mais, comme toutes les institutions prussiennes, la partie relative aux médecins et aux chirurgiens a une couleur toute militaire.

Il est inutile de faire remarquer ce qui, dans cette organisation, pourrait être appliqué à la France et ce qui est devenu une impossibilité morale et scientifique. Qu'il y ait une hiérarchie, cela pourrait avoir de grands avantages; mais elle devrait être établie sur d'autres bases, et, pour n'en donner qu'une preuve, il nous suffit de faire remarquer que la fusion entre les titres de médecins et de chirurgiens est un des grands progrès de notre époque, et que l'existence de nos officiers de santé, comparable aux plébotomistes italiens et prussiens, est un de ces fléaux dont on cherche tous les ours à se débarrasser. Ces réflexions, nous les avons déjà faites à

l'occasion du rapport de M. Roger sur les institutions médicales de l'Allemagne ; mais il était bon de les renouveler ici.

Ainsi, de quelque manière qu'on envisage cette organisation médicale, où il existe plusieurs degrés fondés sur le plus ou moins de savoir des individus, on ne saurait l'approuver; car c'est précisément cette différence dans l'instruction qui est le vice capital de l'institution. Toutefois, remarquons qu'en France les conséquences de cet état de choses sont bien plus fâcheuses que partout ailleurs. A l'étranger, en effet, les attributions de ceux qui exercent l'art de guérir sont d'autant plus restreintes qu'ils offrent moins de garanties sous le rapport de l'instruction; en France, au contraire, on sait que l'officier de santé exerce par le fait la médecine à l'égal des docteurs. Mieux vaudrait donc encore l'institution vicieuse de l'Allemagne et de l'Italie que celle que nous a léguée une époque de barbarie. Les raisons qu'on a données pour soutenir cet état de choses sont si faibles, que nous ne croyons même pas devoir les mentionner ici.

M. Delasiauve passe ensuite à une question beaucoup plus délicate. Il se plaint de ce que le nombre des médecins n'est pas limité; il signale les effets désastreux de la concurrence, les conséquences déplorables du libre choix de la demeure et de l'éloignement qui en sont la suite. Nous croyons que M. Delasiauve aurait été d'une opinion tout opposée, s'il avait pu connaître tout ce qui se passe en Bavière. Là, comme nous l'apprend M. Hoefer, le nombre des praticiens est limité depuis quelques années, et cette mesure a produit un mécontentement général. Écoutons M. Hoefer : « L'ordonnance qui limite le nombre des médecins en Bavière est, dit-il, du 22 juillet 1835. Conformément à cette ordonnance, le médecin inspecteur de district (*Kreis-physicus*) tient une liste exacte de tous les médecins de son ressort. Le nombre des médecins est fixé d'avance par le gouvernement.

« Dès qu'un médecin vient à mourir, le *Kreis-physicus* doit en avertir le gouvernement, qui pourvoit lui-même à la vacance. Lorsque le cadre est complet et qu'il n'y a pas de place vacante, il arrive de deux choses l'une : ou le gouvernement crée une nouvelle place, si les opinions politiques et religieuses du médecin postulant lui paraissent convenables; ou, si le solliciteur ne présente pas, sous ce rapport, des garanties suffisantes, il doit se résigner à attendre. Cette attente peut se prolonger quelquefois indéfiniment.

« La *licentia practicandi*, comme on appelle le droit de pratique,

est donc souvent arbitrairement accordée ou refusée aux docteurs.

« Eh bien ! ce système a produit, en Bavière, les plus fâcheux effets : un mécontentement profond s'est manifesté parmi les jeunes docteurs, qui réclament avec instance le droit d'exercer librement leur profession.

« Ce mécontentement a d'abord éclaté contre les praticiens anciens, accusés d'avoir provoqué et d'entretenir une mesure taxée d'inique et d'humiliante pour leurs confrères en expectative. Mais c'est surtout contre le gouvernement, qui tend à faire de cette mesure un instrument politique, que les murmures se font entendre, non pas hautement, ce qui est défendu, mais tout bas.»

Nous demandons à M. Delasiauve si c'est là le régime qu'il voudrait introduire en France. Évidemment, rendre les abords de la médecine plus difficiles, c'est tout ce que l'on peut faire ; aller plus loin, ce serait attenter à la liberté de la profession.

Vient ensuite l'article sur le charlatanisme, qui reproduit des arguments tant de fois présentés contre notre organisation médicale ; puis, des objections contre l'état de choses actuels, où une multitude d'autres points, tels que les vices relatifs aux établissements publics, les vices relatifs à l'enseignement ou l'imperfection des hôpitaux, des examens, des cours, etc., sont tour à tour traités. Nous n'entrerons pas dans des détails à cet égard, parce que dans l'exposition de la troisième partie, où M. Delasiauve propose ses idées d'amélioration, il reprend tous les sujets dans l'ordre dans lequel il a présenté ses critiques ; il suffit donc de suivre cette dernière partie, la plus originale de ce travail.

On sait que, proposant de détruire immédiatement l'institution des officiers de santé, l'Académie de médecine voudrait que, pour remédier aux inconvénients qui en résulteraient, on eût recours à la création d'officiers cantonnaux avec un traitement fixe, variant de 600 à 1500 fr. M. Delasiauve ne trouve pas que les bases de cette organisation soient assez larges ; il présente un certain nombre de petites objections contre ce projet, qui néanmoins, comme il le reconnaît lui-même, réunit à peu près l'unanimité des opinions. Mais si l'on voulait rejeter ainsi un projet parce qu'il n'est pas parfait, on n'arriverait jamais à rien. Quant à la *manière plus large et plus honnête* que M. Delasiauve voudrait qu'on imaginât pour rendre ce projet plus praticable, il ne l'indique pas, et c'est pourquoi nous craignons qu'à force de vouloir la perfection on ne parvienne, au contraire, à rendre la mesure tout à fait impraticable. Quant à nous, le projet de l'Académie nous paraît très-suffisant.

Relativement aux conseils médicaux, soit conseils de discipline ou non, M. Delasiauve pense qu'ils n'auraient pas un grand résultat; il s'élève même avec force contre les conseils de discipline, qui auraient un pouvoir exorbitant sur les actes des médecins. Nous nous sommes maintes fois prononcés sur ce point. Il est bien évident que presque toutes les idées théoriques que l'on se fait sur l'organisation médicale sont ensuite démenties par l'expérience. Or, toutes les objections présentées par M. Delasiauve sont puisées dans les idées théoriques, et lorsqu'on voit les professions qui ont perdu leurs anciens conseils les redemander avec instances, lorsqu'on voit celles qui en possèdent encore s'en féliciter tous les jours, on ne conçoit pas comment, par une exception extraordinaire, la médecine aurait tant à les redouter. Au reste, toute la question de la force ou de la faiblesse du corps médical est là; elle y est si bien que, dans un autre pays, en Italie, malgré les vices des institutions médicales, les médecins puisent, non pas dans l'existence d'un conseil semblable qui offre toutes garanties pour la liberté individuelle, mais dans la création du *proto-medico*, dont le pouvoir touche à l'arbitraire, une force que nous n'avons jamais connue en France depuis que tout a été livré aux caprices individuels.

Puisque nous venons d'indiquer l'institution du *proto-médicat*, disons en quoi elle consiste, d'après l'ouvrage de M. Combes. « En Italie, le proto-médicat constitue une magistrature particulière, formée en conseil médical, chirurgical et pharmaceutique. Celui-ci se trouve présidé par un chef portant le titre de *proto-médecin*; il est composé en nombre égal de médecins, de chirurgiens, de pharmaciens; tient par an trois séances, une de médecine, l'autre de chirurgie et d'obstétrique, la troisième de pharmacie. Ses attributions sont les suivantes : 1° de décider de la capacité de ceux qui demandent d'être admis à l'une des branches de l'art de guérir; comme aussi de juger du degré de savoir de ceux qui possèdent déjà le diplôme; 2° de maintenir la discipline parmi ceux-ci; 3° de prévenir, de concilier les différends qui peuvent survenir entre les médecins et les chirurgiens, et en raison de leurs droits respectifs; 4° de prévenir les plaintes des clients, de rapprocher les parties en discorde, de châtier disciplinairement ceux qui, dans le corps médical, se rendent coupables d'infraction au règlement, mais seulement dans ce qui ne porte pas atteinte à la compétence des tribunaux ordinaires; 5° d'exprimer un avis sur les prétentions des honoraires des médecins, chirurgiens, accoucheurs et phar-

maciens, de veiller à ce que chacun suive son état légitimement et selon les règles.»

On voit que cette institution est, à quelques différences près, celle que nous voudrions voir établir en France, sous le titre de *conseil général de médecine*. Déjà dans ce journal nous avons fait sentir plusieurs fois les avantages immenses qu'aurait l'établissement d'un pareil conseil. L'état de choses qui existe en Italie ne serait sans doute pas pris servilement pour modèle, mais il serait facile, en le modifiant, de l'adapter à l'état actuel de la médecine en France. Si nous avions une pareille institution, nous n'en serions pas réduits à pousser journellement des cris de détresse qui ne sont pas entendus.

Nous sommes donc moins que jamais portés à admettre les raisons de M. Delasiauve, et nous regarderions la création d'un conseil médical comme un des plus grands bienfaits que pût obtenir la profession médicale: par elle, on parviendrait plus facilement à cette répression que M. Delasiauve regarde comme si difficile à obtenir, et l'on n'aurait pas besoin de l'action de la Société de prévoyance, dont l'institution a toutes nos sympathies, mais qui ne serait pas obligée de sortir ainsi de ses attributions.

Les projets de réforme proposés par M. Delasiauve, relativement aux hôpitaux et en général à tous les établissements de bienfaisance, ont une grande importance sans doute, mais ne doivent pas nous arrêter dans un article consacré à l'examen des questions générales. Il en est de même de ce que dit M. Delasiauve des écoles secondaires, de la sévérité des examens, etc.: ce sont des questions de détails qui demanderaient autant d'articles spéciaux, et sur lesquels nous aurons à nous prononcer sans doute plus tard. Il en est cependant une sur laquelle nous devons dire un mot, c'est le stage dans les hôpitaux qui a été imposé récemment aux élèves. Cette institution, approuvée par M. Delasiauve, a-t-elle des résultats aussi importants qu'il semble l'admettre? nous ne le pensons pas, parce que cette institution est incomplète et demanderait des garanties qui n'existent évidemment pas. Au reste, c'est encore là une question de détail, et nous arrivons à un objet beaucoup plus important, c'est le concours.

Avec la plupart de ceux qui se sont occupés de cette matière, M. Delasiauve trouve dans le concours tel qu'il est établi aujourd'hui de très-grands inconvénients; c'est encore là un point sur lequel la théorie avait induit bien des gens en erreur.

Avant que le concours fût appliqué à la plupart de nos insti-

tutions, on n'avait que des éloges à lui donner ; depuis quelques temps, au contraire, des objections assez nombreuses se sont élevées contre lui. Il est certain que le concours n'a point cette infaillibilité que beaucoup de personnes lui attribuaient dans leur enthousiasme et qu'en présence de quelques-uns de ses résultats, plusieurs esprits sévères se sont demandé s'il n'avait pas plus d'inconvénients que d'avantages. Nous sommes loin de nous dissimuler la force de ces objections, nous avons tous les premiers exprimé notre douleur de voir une institution qui semblait destinée à faire prévaloir la justice contre toutes les considérations particulières, n'avoir bien souvent d'autre résultat que de rendre publics les manèges de l'intrigue ; mais sous ce point de vue, il y a une réponse faite à toutes ces objections, c'est qu'il faut tâcher de trouver dans les épreuves des concours des garanties contre les efforts de l'intrigue et de la prévention, garanties qui ne sont pas impossibles à découvrir. Mais il est une autre objection qui, à nos yeux, est plus grave, c'est que le travail des concours est nuisible aux études sévères et profondes qui font avancer la science ; peut-être sous ce point de vue doit-on reconnaître que le concours, très-utile pour les places inférieures de la hiérarchie médicale, l'est beaucoup moins quand il s'agit des places élevées. Pour les premières, en effet, il suffit de démontrer que l'on sait, pour les secondes il faut avoir fait.

Avant d'indiquer les améliorations proposées par M. Delasiauve, indiquons un projet signalé par M. Combes et conçu par M. Joseph Mazetti, président de l'Université de Naples. Ce projet a pour but de fondre pour ainsi dire ensemble l'élection et le concours. Toutefois, nous croyons que si l'on suivait la marche proposée par M. Mazetti, on n'arriverait pas souvent au but qu'il se propose, ou plutôt que l'existence du concours serait purement nominale. M. Mazetti veut, en effet, que l'on commence par l'élection, c'est-à-dire qu'on dresse une liste de candidats élus d'après leurs titres antérieurs. Cette liste est présentée au choix du roi ; et si ce choix ne tombe sur personne, on a alors recours au concours. Il est bien évident que dans cette manière de procéder on ne verrait pas fréquemment le concours survenir. Il faudrait, en effet, faire une abstraction complète de tout ce qui se passe journellement sous nos yeux, pour croire qu'on se priverait du droit d'élection, dans la perspective d'un concours qui pèse toujours plus ou moins à ceux qui ont la puissance en main.

M. Delasiauve ne propose, au sujet du concours, que des amé-

liorations de peu d'importance; elles se bornent à peu près, en effet, à demander le jugement motivé des membres du jury et la sténographie des leçons orales dont on donnerait copie aux concurrents pour servir de base à la critique. Il ne faut pas grande réflexion pour voir que ces mesures, qui compliqueraient encore le concours, n'auraient pas les avantages que leur suppose M. Delasiauve. Les jugements motivés ne manqueraient pas, et les critiques se croiseraient tellement ou subiraient l'influence de tant de considérations diverses, qu'elles n'auraient pas grande valeur. En somme, nous croyons que personne encore n'a tracé des règles qui offrent des garanties suffisantes pour l'impartialité des jugements dans les concours.

Il est un article que M. Delasiauve a intitulé *gratuité des soins*, et qui nous a paru fort bizarre: il ne s'agit de rien moins que d'établir pour chaque médecin, selon la localité et les places, un salaire général qui lui permettrait de donner gratuitement ses soins aux malades de sa circonscription qui voudraient les réclamer. Il est impossible qu'une semblable proposition soit jamais mise en discussion, et M. Delasiauve semble le reconnaître lui-même, car les objections qu'il présente à ce projet sont bien plus fortes que les raisons qu'il donne en sa faveur; aussi nous dispensons-nous d'en parler plus longuement.

Enfin, nous terminerons cet article en disant un mot de deux autres projets du même auteur, qui ne nous paraissent pas moins extraordinaires : le premier est le concours pour les aspirants au doctorat et le casernement des élèves. Déjà des projets semblables à ce dernier ont été mis en avant, et des efforts particuliers leur ont donné un commencement d'exécution; mais a-t-on réfléchi à tous les obstacles? Qu'on songe à la longueur des études médicales, et l'on verra si raisonnablement on peut caserner les élèves. Il ne faut point, dans les questions de ce genre, se borner à noter le côté favorable, il faut encore se placer à tous les points de vue. Quant au concours pour le doctorat, il y a peut-être là une idée plus utile et plus applicable. Pour parvenir au grade de docteur, il ne s'agirait pas seulement de montrer d'une manière absolue quelques connaissances, il faudrait encore montrer une supériorité relative. Ainsi, comme à l'École polytechnique, sur un certain nombre qui se présenteraient chaque année, on n'admettrait que ceux qui auraient été comparativement les plus instruits. Toutefois, il faut avoir égard à plusieurs circonstances qui sont de graves objections : 1° avant d'arrêter dans sa

carrière un élève après plusieurs années d'étude, il faudrait lui faire subir des examens suffisants; or, ces examens suffisants demanderaient un temps immense de la part d'hommes qui ne peuvent pas s'y consacrer. 2° Il faudrait que les questions pussent être assez variées pour que les chances fussent égales entre tous les candidats. 3° Il faudrait admettre comme démontrée la nécessité d'une limitation rigoureuse du nombre des médecins. Il ne faut point aller trop loin dans ses exigences, et nous croyons qu'ici encore M. Delasiauve a franchi les limites.

Il ne s'est pourtant point arrêté là, et il voudrait que, pour instruire les praticiens, le gouvernement fît faire à ses frais une encyclopédie médicale et un journal universel. Il n'y a qu'une objection à cette idée, c'est que ces publications officielles ne manqueraient pas d'être détestables. M. Delasiauve donne pour modèle de son encyclopédie le *Dictionnaire universel des sciences médicales* : nous ne croyons pas que l'exemple soit bien choisi; car dans le grand nombre de volumes de cette collection, il y en a assurément plus des trois quarts qui sont absolument inutiles au praticien.

Les idées que s'est faites M. Delasiauve sur l'encyclopédie et sur le journal universel sont les rêveries d'un esprit honnête; mais à coup sûr ce sont des rêveries. Cependant elles ont cet avantage qu'elles appellent l'attention sur un point trop négligé : nous voulons parler de l'impulsion à donner à la marche de la science médicale. Il est déplorable, en effet, que presque tout, dans les recherches médicales, soit abandonné aux efforts individuels; il faudrait un peu de bonne volonté et de faibles dépenses pour faire exécuter sur certains points des travaux qu'un seul homme ne peut pas entreprendre, et personne n'a encore songé à demander les moyens d'entreprendre ces recherches faites en commun. Comment la plupart des questions d'hygiène, d'étiologie, de thérapeutique, pourraient-elles être étudiées par des hommes isolés, auxquels manquent tous les moyens d'investigation? Et l'on se plaint que la science ne marche pas, et l'on va partout répétant que les grandes questions restent sans solution! Ce sont, au reste, là des points sur lesquels nous reviendrons; car l'organisation du travail scientifique n'a assurément pas une moindre importance que l'organisation de la profession médicale.

Comme nous l'avons annoncé au commencement de cet article, nous n'avons dit que très-peu de mots de l'ouvrage de M. Lec. Il ne se rattachait, en effet, comme on vient de le voir, que d'une

manière indirecte à notre sujet; ajoutons seulement qu'il nous a paru fort extraordinaire que, dans un parallèle entre les médecins anglais et ceux des autres nations, l'auteur ait cru pouvoir, en quelques mots, porter un jugement sur le mérite des hommes et de leur pratique. On s'expose, par cette méthode, à de graves erreurs. La seule chose qui puisse excuser M. Lec, c'est que presque tous ses jugements sont dictés par la bienveillance.

— Le concours ouvert depuis quatre mois à la Faculté de médecine de Paris, pour six places d'agrégés en médecine, est terminé. Les compétiteurs nommés sont MM. L. Fleury, Burguières, A. Tardieu, Grisolle, Beau et Behier. Nous reviendrons sur ce concours et sur quelques-unes des thèses qui ont été soutenues.

BIBLIOGRAPHIE.

Guy's hospital reports, 2e série, n° 2, avril 1844. Londres, 1844, in-8°.

Ce volume contient : 1° *Cas d'inflammation dans le bassin, avec abcès, à la suite de l'accouchement;* par J.-C.-W. Lever. — Ce mémoire est composé d'observations d'abcès, dont les uns se sont ouverts dans le vagin, les autres à l'extérieur dans la région iliaque. Il ne présente rien de nouveau ni d'important.

2° *Deux cas d'empoisonnement;* par Alfred S. Tailor : l'un par le *sublimé corrosif*, l'autre par l'*élixir parégorique* (teinture alcoolique d'opium et d'acide benzoïque camphrée), chez un enfant.

3° *Sur la paracentèse du thorax;* par H.-M. Hughes et Ed. Cock. (Voy. la *Revue générale.*)

4° *Sur les polypes de l'utérus et leur coexistence avec la grossesse;* par H. Oldham, avec pl. (Voy. la *Revue générale.*)

5° *Observations sur la lithotomie;* par Bransby B. Cooper. (Nous avons cité dans la *Revue générale* l'observation qui nous a paru la plus intéressante.)

6° Cas de rétrécissement de l'urèthre, de rétention et d'extravasation d'urine, traités à l'hôpital de Guy, d'octobre 1842 à octobre 1843.

7° *Observations pour servir à l'histoire des maladies du cerveau et du système nerveux.* — Ce mémoire contient 39 observations ayant trait à diverses maladies du cerveau et de ses membranes. Aucune de ces maladies n'est étudiée d'une manière complète, et beaucoup laissent dans l'obscurité les points même qui s'y trouvent signalés à cause du vague des expressions. Aucun résumé, aucune appréciation ne suit ni l'ensemble des observations, ni chaque observation en particulier, en sorte qu'elles ne peuvent servir que de matériaux pour quelques points de l'histoire des maladies cérébro-spinales.

Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

MÉMOIRES

ET

OBSERVATIONS.

Juin 1844.

OBSERVATIONS ET REMARQUES SUR L'ANASARQUE NON ACCOMPAGNÉE D'ALTÉRATIONS APPRÉCIABLES DANS LES SOLIDES;

Par M. H. de Castelnau.

L'histoire des hydropisies s'est enrichie depuis vingt ans d'un certain nombre de faits importants qui ont répandu une grande lumière sur les points obscurs que présentaient ces affections. Néanmoins, avant que nos connaissances, en ce qui les concerne, soient portées à ce degré de perfection aussi désirable que difficile à atteindre, des recherches bien nombreuses devront encore être faites.

Depuis les travaux remarquables de M. Bouillaud, beaucoup de médecins avaient une grande tendance à attribuer toutes les hydropisies, au moins toutes celles dites *passives*, à un obstacle mécanique au cours du sang; mais des observations authentiques, recueillies par les meilleurs observateurs, s'élevaient d'une manière trop évidente contre une manière de voir aussi absolue, pour qu'elle ne rencontrât pas de nombreux opposants. Ceux-ci reconnurent donc d'autres causes aux hydropisies, et parmi ces autres causes, les

altérations, soit primitives, soit consécutives du sang, occupèrent le premier rang. C'est à cette dernière opinion que se sont rattachés aujourd'hui la plupart des médecins; et les observations qui vont suivre en démontreront l'exactitude, en même temps qu'elles mettront en relief quelques autres particularités intéressantes.

Obs. I. — *Chlorose depuis l'enfance. Grossesse. Anasarque. Accouchement. Fièvre puerpérale(?). Mort.*

Rocland (Clara), âgée de 18 ans, couturière, ayant les yeux bleus, les cheveux rouges, la peau blanche et parsemée de taches de lentigo, un embonpoint assez prononcé, le système musculaire médiocrement développé, les chairs flasques, une taille ordinaire, entra au n° 315 de l'hôpital Beaujon, service de M. Louis, le 11 février 1842.

Jusqu'à l'âge de 12 ans, l'enfance de cette malade ne présenta rien de particulier; quoique d'une apparence assez chétive, elle se livrait aux jeux des enfants de son âge sans éprouver plus de fatigue que les autres; à 12 ans, elle fit une chute d'environ 6 à 8 pieds de haut, et éprouva depuis cette époque des maux de tête qui persistent encore; quelque temps après la chute, elle eut un *dépôt dans le côté gauche*, mais elle ne peut caractériser autrement sa maladie; et il ne paraît pas qu'il se soit écoulé aucune matière à l'extérieur. Elle se remit assez bien, mais resta un peu faible. A 13 ans, la première apparition des règles fut signalée par un écoulement de quelques taches de sang qui ne dura pas plus d'une heure; depuis cette époque, elle a continué à voir assez régulièrement, mais seulement pendant une, deux ou trois heures; quelquefois l'écoulement mensuel est constitué par un peu de sang assez rouge, et plus souvent par quelques gouttes de sérosité sanguinolente. Depuis qu'elle est réglée, elle est devenue sujette à des palpitations qui ont plutôt augmenté que diminué à mesure qu'elle a avancé en âge. A 16 ans, c'est-à-dire, il y a deux ans, elle eut pendant deux mois une jaunisse qui se manifesta brusquement à la suite d'un refroidissement et sans émotion morale; aucune douleur locale ne se fit sentir pendant sa durée; seulement les urines devinrent rouges et très-troubles, et elles ont continué à déposer depuis lors, malgré la guérison; elle assure qu'elle avait la figure assez fortement colorée en rouge avant sa jaunisse, et

que c'est seulement à dater de la convalescence de cette maladie qu'elle commença à devenir pâle. Mariée depuis un an, elle est devenue enceinte quatre mois après son mariage, et se trouve maintenant au huitième mois de sa grossesse; ses palpitations lui paraissent diminuées depuis qu'elle est grosse; elle a eu, vers le cinquième mois de sa grossesse, un gonflement de la moitié supérieure du corps, qui lui survint à la suite d'une saignée pratiquée sans autre indication que l'état de gestation ; ce gonflement dura une huitaine de jours, et disparut, à ce qu'il paraît, d'une manière complète. Dans les premiers jours du mois dernier il se manifesta un peu de diarrhée qui a persisté depuis, et un peu d'œdème aux malléoles qui a augmenté de jour en jour.

Il ne paraît pas que la nourriture de la malade ait toujours été suffisante et de bonne nature, surtout depuis deux ou trois ans; mais il est impossible d'avoir à ce sujet des renseignements précis.

Le 12 février, l'état suivant fut noté : facies pâle, légèrement translucide à la manière d'une figure de cire; lèvres et muqueuse buccale décolorées, ainsi que le reste de la surface cutanée; œdème général du tissu cellulaire sous-cutané, plus prononcé aux jambes et aux cuisses qu'ailleurs; palpitations assez fortes la nuit; battements du cœur avec impulsion, sans autre bruit anormal qu'un très-léger souffle après le premier bruit au niveau de la crosse aortique; respiration partout normale en avant et en arrière; un peu de toux sans expectoration; susurrus continu sur le trajet des deux carotides, plus fort à droite. La percussion ne fait constater de liquide ni dans le thorax, ni dans l'abdomen; deux selles liquides depuis vingt-quatre heures. Très-peu d'appétit; à peine de sommeil; peau sèche, un peu chaude; pouls à 80, médiocrement large et fort. On prescrit : riz édulcoré avec sirop de gomme et acidulé avec suc de citron; un quart de lavement avec six gouttes de laudanum après un lavement entier; un cinquième de portion.

Le 13, il y a eu plusieurs accès d'étouffements la nuit; la malade était obligée de se mettre sur son séant pour respirer; ce matin elle sent le long de la partie postérieure des jambes comme *un nerf qui lui retire les chairs.* Pas de sommeil; même état d'ailleurs. Même prescr., plus 2 pil. de sous-carb. de fer de 1 décigr. chacune.

Jusqu'au 16, le même état persiste en s'aggravant; la toux devient plus fréquente et les étouffements plus forts; on entend en

arrière à droite, au niveau du scapulum, un bruit respiratoire plus rude qu'à gauche; la percussion y est aussi un peu moins sonore; un peu de douleur entre les épaules, surtout pendant la toux; orthopnée; bouffissure très-prononcée de la face; la malade y sent la peau tendue, ce qui lui fait mal dans les yeux; peau chaude, sèche; pouls à 120. Le reste de même. (Solut. de sir. de coings, pot. gomm. simple; saign. de 150 gr. Diète.)

La saignée, qui n'a été que de 125 grammes, est composée de 95 gr. de sérum et de 30 gr. d'un caillot assez mou, non couenneux.

Le 17, la respiration est moins gênée. Même état pour le reste. (Même prescription, moins la saignée.)

Le 18, la malade accuse de la faim; elle a beaucoup dormi la nuit et a encore de la tendance au sommeil ce matin. La respiration est plus rude et plus forte à gauche qu'à droite, en arrière, contrairement à ce qui avait lieu les jours précédents; les phénomènes de percussion ont aussi changé. (2 potages, 4 pil. de souscarb. de fer.)

Le 20, toujours même sommeil; la malade sent des battements dans toutes les parties du corps; le pouls est vibrant, l'infiltration des membres inférieurs devient plus considérable; même état pour le reste. (Même prescription.)

Le 22, la sensation de battements dans l'intérieur augmentant encore, on supprime les pilules ferrugineuses. Les urines ont été traitées tous les deux jours par la chaleur et l'acide nitrique, sans donner lieu à aucun précipité.

Aucune modification notable ne se manifeste jusqu'au 1er mars, où la malade accouche à midi, après neuf heures de douleurs. Elle n'a perdu qu'une médiocre quantité de sang.

Le 2 mars au matin, il y a quelques frissons peu prononcés; le dévoiement a cessé, les lochies coulent bien, mais sont décolorées. (Till. sir. g.; foment. narc. sur l'abd., sangs. conditionn. Diète.)

Dans la journée, la malade a été vivement émue par une discussion qu'elle avait eue avec son mari. Plusieurs frissons peu prononcés se sont manifestés.

A la visite du soir, la face est extrêmement injectée; il y a une vive céphalalgie; la peau est chaude et sèche, le pouls dur, assez large, à 140, 150; le ventre, quoique fort développé, n'est nullement dur; il est à peine douloureux à la pression vers sa partie inférieure gauche; les lochies coulent à peine. Langue blanchâtre,

humide; ni nausées, ni vomissements, ni diarrhées; pas de frissons. (Sinapismes aux cuisses; compresses froides sur le front.)

Le 3, un peu de délire la nuit; deux vomissements de matières jaunâtres; abdomen légèrement douloureux dans la fosse iliaque gauche; foie débordant un peu les côtes; plusieurs selles; figure moins colorée qu'hier au soir, mais pommettes encore rouges; 148 pulsations; œdème général croissant. (Riz, sirop citriq.: 20 sangs. sur la fosse iliaque gauche; saignée de 200 gr., inject. émoll. dans le vagin; foment. narcot. sur l'abdom. Diète.)

Dans la journée, la respiration s'accélère de plus en plus; il survient des rêvasseries; le visage redevient pâle; le pouls faiblit et se précipite; une forte céphalalgie se manifeste; la diarrhée et l'œdème augmentent; l'abdomen offre une sensibilité générale assez forte à la pression et à la percussion, qui est partout normale. Toux, douleur de côté; rien de particulier à la pression; pas de vomissements; pas de lochies.

Saignée à caillot assez volumineux, surmonté d'une couenne gélatineuse très-friable.

Mort à une heure de la nuit sans apparition d'aucun nouveau phénomène.

Autopsie trente-deux heures après la mort. — Température de 8 à 10° centigr. assez humide. Cadavre bien conservé, sans aucune tache sur l'abdomen; tissu graisseux abondant; tissu cellulaire sous-cutané infiltré, surtout à la face.

Tête. — Dure-mère peu adhérente à l'arachnoïde; glandes de Pacchioni peu nombreuses; point de sérosité dans la cavité arachnoïdienne; un peu de sérosité jaune-orangé dans le tissu sous-arachnoïdien et entre les circonvolutions. Ce liquide, peu abondant, n'existe que par points, sans épaississement ni opacité des tissus; il n'y en a pas à la base. La pie-mère est partout très-fragile; elle se détache à cause de cela difficilement du cerveau, bien qu'elle n'y adhère point; elle présente plutôt de la pâleur que de la rougeur. La substance cérébrale est d'une grande blancheur, d'une très-bonne consistance. Les ventricules ne contiennent que quelques gouttes de sérosité limpide.

Thorax. — Poumons libres de toute adhérence; pas d'épanchement dans les plèvres; les poumons, à leur bord antérieur et à leur sommet, sont d'un rose pâle; à leur partie inférieure et dans les deux tiers de la hauteur de leur partie postérieure, ils sont plus rouges et plus denses; le droit surtout offre, outre la rougeur générale, des noyaux du volume d'une aveline, où le tissu est

presque hépatisé, notablement plus friable qu'ailleurs; cependant aucun de ces noyaux ne se précipite au fond de l'eau; ils ne présentent pas un état manifestement granulé, mais plutôt un rudiment de cet état. Les bronches sont pâles et ne contiennent rien. Le péricarde est lisse, blanc, sans sérosité. Le cœur, d'un volume un peu considérable pour l'âge et le sexe du sujet, a les parois ventriculaires un peu plus épaisses qu'à l'état normal; la couleur de ces parois n'est pas en rapport avec la pâleur générale des autres parties du sujet; les orifices sont parfaitement sains; les cavités gauches contiennent une médiocre quantité de sang en grande partie jaune, gélatineux, transparent, peu consistant.

Abdomen. — Le péritoine contient un à deux verres de liquide jaune lactescent, sans fausse membrane aucune; la membrane séreuse elle-même ne présente aucune trace d'injection ni de perte de poli. L'utérus est bien revenu sur lui-même, d'une très-bonne consistance, blanc à la coupe; il contient une très-petite quantité de caillots sanguins, adhérents à sa face interne, surtout à la partie postéro-supérieure, où s'insérait le placenta. Les veines et sinus utérins, suivis aussi loin que possible, sont blancs, polis, sans épaississement. Le col est encore effacé; les ovaires, d'un volume ordinaire, ne présentent rien de remarquable. Foie volumineux, dépassant les fausses côtes, d'une couleur bistre assez foncée, uniforme, d'une bonne consistance. Rate très-volumineuse (22 centimètres de longueur sur une largeur et une épaisseur proportionnelles) de couleur et de structure normales, d'une dureté et d'une consistance un peu augmentées. Pancréas sain; reins de forme et de consistance normales, mais d'une grande pâleur. Vessie pâle, contenant une médiocre quantité d'urine trouble, lactescente.

L'estomac contient environ un verre de liquide vert-pré, au milieu duquel se trouve un grumeau de matières vertes, semblables à un bol alimentaire herbacé d'animal ruminant, du volume d'une grosse noisette. La muqueuse est blanche, excepté sur sept ou huit points de 1 à 3 lignes de diamètre, où elle offre un rouge pointillé, sans modification d'épaisseur ni de consistance; on peut facilement en enlever des lambeaux de plusieurs lignes, même en ayant soin de ne pas prendre le tissu sous-muqueux; au grand cul-de-sac, elle résiste peu au grattage, et son épaisseur y est d'environ un tiers de millimètre. L'intestin grêle est, comme l'estomac, d'un blanc prononcé, mais sans mélange d'aucune tache rouge; il est mince et transparent; toutes ses membranes réunies n'ont pas plus d'un demi-millimètre d'épaisseur. La muqueuse ne

se détache que difficilement en lambeaux très-courts; elle résiste peu au grattage, et n'offre d'ailleurs aucune ulcération.

Tous les principaux conduits veineux des membres et du tronc ont été explorés, et n'ont rien présenté d'anormal; ils contenaient une petite quantité de sang peu foncé en couleur, liquide ou faiblement coagulé.

Remarques. — Peut-être pourrait-on attribuer, dans ce premier fait, l'hydropisie à un trouble de la circulation produit par l'état de grossesse. On sait, en effet, que l'œdème est un phénomène commun pendant la durée de cet état; mais il est très-rare qu'il soit porté au degré où nous l'avons observé ici. Or, comme la gêne de la circulation produite par la grossesse est à peu près la même chez toutes les femmes, il faut bien admettre, ainsi que le font très-judicieusement observer les savants auteurs de l'article *Grossesse* (*Dict. de méd.*), le concours de quelque autre cause pour expliquer les cas exceptionnels. Sans nier donc l'influence de la grossesse sur l'anasarque dans le cas précédent, je dis que cette cause ne suffit pas pour en rendre un compte satisfaisant; et, comme d'un autre côté il n'y avait pas d'autre obstacle mécanique à la circulation que celui résultant de la compression des veines du bassin par l'utérus, je dis de plus que ce cas ne saurait rentrer dans les cas d'hydropisie par obstacle pur et simple au cours du sang. Cette cause étant reconnue insuffisante, il faut nécessairement en rechercher une autre, et je crois qu'on doit la voir dans l'altération du sang. Peut-on maintenant aller plus loin, et préciser en quoi consistait cette altération? C'est ce que j'essayerai de déterminer un peu plus loin.

La recherche des liaisons qui avaient pu donner aussi rapidement la mort à cette femme me préoccupa vivement lorsque je procédai à l'autopsie; et, comme il arrive si souvent en pareilles circonstances, mes investigations furent complétement infructueuses : nous fûmes réduits à faire sur la cause de cette mort des hypothèses plus ou moins probables.

La première qui se présenta à mon esprit fut celle d'une fièvre puerpérale, bien que les symptômes n'eussent assurément rien présenté de caractéristique, non plus que les lésions; au reste, la fièvre puerpérale est elle-même un état si mal déterminé que son existence fût-elle certaine, cela n'avancerait pas beaucoup la question.

Une seconde hypothèse qui, si elle était exacte, aurait des conséquences pratiques beaucoup plus précises que la précédente, serait celle qui placerait la cause de la mort dans la déperdition sanguine qui suivit l'accouchement. Si l'on considère que les derniers symptômes éprouvés par la malade furent surtout des symptômes de chlorose, à savoir des battements violents dans la tête, des palpitations, des étouffements, on n'estimera peut-être pas cette hypothèse dénuée de tout fondement; la petite quantité de sang que la malade perdit ne serait qu'un médiocre argument à lui opposer, parce que l'on conçoit bien qu'une perte qui serait insignifiante pour une femme se trouvant dans les conditions ordinaires, peut devenir funeste pour celle qui se trouve dans un état chlorotique très-avancé.

Toute problématique que soit l'hypothèse que je viens de faire, je pense qu'elle commande une certaine réserve dans l'administration d'un moyen que beaucoup de médecins ont préconisé contre la chlorose, je veux dire le mariage.

Obs. II. — *Anémie. Grossesse. Anasarque. Infiltration tuberculeuse grise du poumon droit (?). Tubercules pulmonaires. Accouchement. Érysipèle. Mort.*

Charmont (Joséphine), âgée de 40 ans, couturière, d'une taille ordinaire, ayant les cheveux noirs, la peau blanche, le système musculaire assez développé, entra au nº 299 de l'hôpital Beaujon, service de M. Louis, le 31 mai 1842.

Cette femme avait toujours joui d'une assez bonne santé jusque vers la fin de l'année dernière. A cette époque elle commença à perdre l'appétit, à maigrir, à pâlir, à tousser un peu de temps en temps, et à éprouver quelques palpitations. Bientôt après, les règles

se supprimèrent, et l'abdomen se tuméfia quelques semaines plus tard; vers le mois de novembre un bouton se développa au-dessous et à côté de l'aile droite du nez; il s'ulcéra bientôt et ne s'est jamais cicatrisé depuis. Il y a trois mois, aux autres symptômes qui s'aggravaient de plus en plus, s'ajouta un œdème assez prononcé des membres inférieurs, des éblouissements, des tintements d'oreilles, une diarrhée qui a duré deux mois et a cessé depuis huit jours, et souvent des sensations douloureuses en différentes parties du corps.

Depuis environ deux ans cette malade est tourmentée par de profonds chagrins, et elle n'a pas toujours eu depuis cette époque de quoi satisfaire ses besoins matériels. Elle n'a subi d'autre traitement qu'une saignée qu'on lui a pratiquée pour diminuer ses palpitations.

A l'examen du 1er juin, on constata l'état suivant: pâleur considérable de la peau et des muqueuses; œdème assez prononcé des membres inférieurs, surtout des jambes; palpitations et étouffements prononcés; de temps en temps un peu de toux sans expectoration ou avec une expectoration muqueuse, incolore; très-peu d'appétit; point de diarrhée ni de constipation; presque pas de sommeil la nuit. Les battements du cœur sont très-apparents à la vue, se font avec impulsion, mais ne sont accompagnés d'aucun bruit anormal; la percussion ne fait pas reconnaître de matité anormale à la région précordiale; la respiration s'y entend bien; aucun bruit anormal n'existe sur le trajet des carotides. A la partie antérieure du thorax la respiration est partout bonne; elle semble cependant un peu plus rude sous la clavicule droite que sous la gauche; la pression est au contraire un peu moins sonore sous la dernière clavicule; en arrière, respiration bronchique très-prononcée au sommet droit, dans la hauteur de 2 à 3 pouces; la percussion y fait constater une matité médiocre; partout ailleurs son et respiration à l'état normal. L'abdomen offre une tumeur que le souffle placentaire et les mouvements sentis par la malade indiquent être due à la gestation. L'ulcère indiqué au-dessous du nez paraît entamer la plus grande partie de l'épaisseur de la peau; il a 1 centimètre de large sur près de 2 centimètres de long; sa surface est un peu grisâtre, presque toujours sèche, soit qu'une légère croûte jaunâtre la recouvre, soit qu'elle se trouve tout à fait à nu, ce qui a lieu alternativement; ses bords sont taillés à pic non indurés, et de couleur naturelle. Il ne produit pas ou presque pas de douleur.

(*Prescrip.* : pector., sir. de gom.; pot. gom. avec op. 3 centigr.; deux soupes. Pansements simples de l'ulcère.)

Le 3, on ajoute 2 pil. de lactate de fer.

Le 10, l'infiltration a beaucoup augmenté aux membres inférieurs, et a gagné les parois abdominales; les grandes lèvres sont surtout énormément distendues; on pratique des ponctions sur ces parties avec une lancette.

Les jours suivants, l'œdème diminue un peu aux grandes lèvres et sur les parties voisines, mais il s'étend de plus en plus sur les parties supérieures du tronc; les piqûres coulent sans interruption jusqu'au 22. Elles se cicatrisent ensuite. On en pratique de nouvelles le 25 et le 26. Celles-ci fournissent une assez grande quantité de sérosité, mais l'œdème augmente au lieu de diminuer; la malade ne boit qu'un pot de tisane par jour; ses urines sont aussi abondantes que d'habitude; elles laissent déposer une matière briquetée par le refroidissement; le dépôt n'est pas modifié par l'acide nitrique, qui produit instantanément une coloration pourpre. L'action de cet acide a déjà été essayée plusieurs fois ainsi que celle de la chaleur, et jamais on n'a déterminé de précipité. L'état de la poitrine est toujours le même; seulement les palpitations deviennent plus violentes, et les battements du cœur plus tumultueux à la vue; les jugulaires qui, dès l'entrée de la malade, étaient déjà gonflées, le sont maintenant à un degré extrême, et la gauche présente des mouvements considérables de fluctuation, comme s'il y avait un pouls veineux très-prononcé; néanmoins le gonflement de la veine ne coïncide pas avec la pulsation de la pointe du cœur, mais la précède un peu. Le pouls reste de même force, et varie peu au-dessus de 100. Léger bruit de souffle au premier temps sur le trajet des carotides.

Le 31 juin, des douleurs d'enfantement se déclarent à quatre heures du soir, et la malade accouche à minuit d'un enfant fort et bien constitué; l'accouchement n'a présenté aucune difficulté. Depuis trois ou quatre jours il n'y avait presque pas d'urines; depuis la même époque la région hypogastrique était douloureuse au toucher, elle l'est davantage aujourd'hui.

Le 2 juillet, il y a une rougeur comme érysipélateuse sur tout le bas-ventre, qui est cependant douloureux à la pression; entre les poils du pénil on voit trois points de suppuration; pas de frissons; étouffements et palpitations extrêmes; peau chaude; pouls à 120. Appétit nul; pas de sommeil. (Pot. gomm., teint. digit. 25 goutt.

et op. 0,03; sol. de gom. édule.; foment. narcot. sur l'abdomen. Diète.)

Le 3, à peu près même état; la malade demande un peu de bouillon; sur sa demande aussi on pratique quelques ponctions sur les membres inférieurs dont la peau est très-tendue, bien que les piqûres de la vulve fournissent toujours du liquide. Nul frisson n'a eu lieu depuis l'accouchement.

Le 4, l'érysipèle s'est étendu sur le flanc droit, et, sur les points où il s'est développé primitivement, la peau a pris une couleur lie de vin, excepté dans quelques endroits qui sont blanchâtres, comme s'il y avait une infiltration de pus dans le tissu du derme. Il y a eu quelques frissons depuis hier au soir, et des vomissements presque toute la nuit; les oscillations des veines jugulaires sont moins prononcées, ainsi que les battements du cœur; le pouls est petit, à 100. Les piqûres ont beaucoup coulé depuis hier; mais l'œdème persiste au même degré; les lochies, au contraire, ne coulent pas du tout; pas de diarrhée; grande anxiété. (Eau de Seltz; glace à l'intérieur; foment. narcot. sur l'abdomen; lavem. émoll.; deux bouill.)

Le 5, l'érysipèle s'est encore étendu; la peau a pris une teinte plus foncée encore; l'épiderme s'est enlevé dans une grande surface; les taches blanchâtres ou grisâtres persistent, ce qui donne à l'abdomen un aspect marbré; les douleurs paraissent y être très-violentes; la malade cependant se plaint surtout d'étouffer; le pouls est très-petit, à 140; l'anxiété est extrême. L'ulcération du nez n'a pas varié en profondeur; elle s'est légèrement étendue en surface.

Mort à trois heures après midi.

Autopsie quarante-deux heures après la mort. — La surface recouverte par l'érysipèle offre à peu près la même teinte que pendant la vie; la peau y est roide, dure, résistante au tranchant de l'instrument; dans les points blanchâtres, elle est infiltrée par une matière séro-purulente qui ne s'écoule pas de la surface des incisions, si ce n'est par la pression qui en exprime de très-petites gouttelettes; dans certaines portions très-circonscrites de la surface noirâtre il y a un peu de friabilité du tissu cellulaire sous-cutané, et un peu moins de dureté de la peau avec une légère odeur gangréneuse; l'épiderme est presque partout décolé et soulevé en certains points par une sérosité brunâtre; la coloration des tissus ne s'étend pas au delà de la face antérieure de l'aponévrose abdominale.

Le tissu cellulaire sous-cutané est le siége d'une inflammation séreuse générale qui, dans les membres, s'étend au-dessous des aponévroses d'enveloppe.

Tête. — Rien de particulier qu'une légère infiltration séreuse de la pie-mère, et un peu de sérosité limpide dans les ventricules.

Thorax. — Tout le lobe supérieur et la partie supérieure du lobe moyen du poumon droit, tout le lobe supérieur du poumon gauche, sont infiltrés de tubercules miliaires, d'un gris cendré, opaques, assez durs, donnant à la main qui les presse, dans les points où le tissu pulmonaire n'est pas trop infiltré, la sensation de grains de mil qui seraient répandus dans le parenchyme des poumons. Aucun n'est ramolli, ni même passé complétement à l'état de crudité. Le tissu pulmonaire lui-même n'offre pas partout les mêmes caractères : dans le lobe supérieur droit il est de couleur ardoise, dur, résistant à la pression et au tranchant du scalpel, laissant écouler quand on le coupe une sérosité grisâtre, moins abondante que dans les autres parties; la surface des coupes est lisse et ne présente pas d'aspect granulé; dans quelques points très-limités il est comme cartilagineux, et alors presque sec à la coupe; les bronches qui se rendent dans ce lobe ne diffèrent pas sensiblement de celles qui se distribuent dans les autres parties. Partout ailleurs les poumons sont d'un gris cendré, plus foncé à la base et en arrière qu'au sommet et en avant, et laissent écouler une abondante sérosité spumeuse quand on les incise. En avant vers leur bord tranchant, des deux côtés, on voit plusieurs bulles d'air du volume d'un grain de mil et quelques-unes de celui d'un grain de chènevis. Les bronches sont partout saines, et sont seulement très-pâles. Le cœur est parfaitement normal, sauf une légère hypertrophie de ses parois ventriculaires. Le péricarde et les plèvres ne contiennent qu'une très-petite quantité de sérosité transparente.

Abdomen.—La rate est de dimension et de consistance normales; sa coloration est moins foncée que d'habitude; la surface des incisions est assez sèche, et n'offre pas le phénomène de la boue splénique. L'utérus a 9 pouces et demi de haut sur 6 de large dans son plus grand diamètre transversal; ses parois ont 1 pouce d'épaisseur au maximum; sa face interne est d'un rouge brunâtre, et offre quelques caillots en nappe, enchevêtrés dans les inégalités qu'elle présente, surtout à l'endroit de l'insertion placentaire; la coloration brunâtre ne se prolonge pas à plus de 1 ou 2 lignes dans l'épaisseur de la paroi, qui devient alors très-blanche. On trouve

cependant, dans divers points, des sinus remplis de caillots noirs assez secs et assez denses, mais ne présentant nulle part de ramollissement ni de décoloration ; la membrane interne de ces sinus ne diffère pas sensiblement de celle des sinus qui ne renferment pas de caillots. Les autres veines de l'abdomen et des membres inférieurs ne contiennent qu'une petite quantité de sang liquide ou coagulé, peu coloré, mais ne remplissant jamais le calibre de la veine. Tous les autres viscères de l'abdomen sont très-pâles, sans altération appréciable de structure. Le péritoine ne renferme que quelques cuillerées de sérosité transparente.

Remarques. — Je pourrais répéter, à propos de ce fait, ce que j'ai dit à propos de celui qui précède touchant la cause de l'hydropisie, car, sous ce rapport, il est difficile d'en trouver deux plus ressemblants. Je renverrai donc, en ce qui concerne l'anasarque, aux remarques qui suivent la première observation, et je m'occuperai ici de quelques autres points intéressants que nous offre l'histoire pathologique de la femme Charmont.

Un des plus intéressants est sans contredit celui qui concerne l'état du poumon droit, dans lequel Laennec n'aurait pas hésité, si je ne me trompe, à reconnaître l'infiltration tuberculeuse grise, mais sur lequel beaucoup d'auteurs distingués ne verraient qu'une induration chronique d'une toute autre nature. J'avoue que les caractères que cet état présentait, ainsi que les circonstances au milieu desquelles il s'était développé, me paraissent appuyer l'opinion de l'illustre auteur de l'auscultation. Si l'on voulait y voir le résultat d'une inflammation chronique, il faudrait non-seulement être fort peu sévère sur les caractères de cette forme d'inflammation (il n'y avait, comme on se le rappelle, aucune trace de l'aspect granulé), mais encore admettre qu'en présence d'une infiltration de tubercules miliaires qui a envahi le lobe supérieur du poumon gauche et le lobe moyen du poumon droit, le lobe supérieur de ce dernier poumon peut échapper à la maladie principale et être affecté d'une autre maladie. Or,

c'est ce qui me semble infiniment peu probable. Si l'on avait pu reconnaître au milieu de la masse indurée quelques noyaux tuberculeux, on aurait pu supposer qu'il s'agissait d'une inflammation chronique développée autour de productions accidentelles; mais l'uniformité de la lésion n'autorisait même pas cette manière de voir.

On pourrait s'adresser, à propos de cette malade, la même question qu'à propos de la précédente touchant la cause de la mort. Moins encore que dans le cas précédent on pouvait ici invoquer l'existence d'une fièvre puerpérale, car, outre l'absence des caractères anatomiques, sinon constants, au moins habituels de cette maladie, on observa encore l'absence des frissons durant la vie. D'un autre côté, cependant, cette forme hémorrhagique de l'érysipèle indiquait, d'une manière à peu près certaine, une altération profonde des liquides. J'ai trouvé une ressemblance remarquable entre cet érysipèle et celui dont fut affecté un malade dont M. Andral a rapporté l'observation (voy. *Clin. méd.*, t. III, p. 147, 3e édit.), malade également hydropique et probablement anémique. En considération de cette coïncidence, je me suis demandé si la distension des tissus par la sérosité d'une part, et l'état anémique de l'autre, ne favoriserait pas la term inaison par gangrène soit des inflammations en général, soit de l'érysipèle en particulier. C'est une question qu'on doit se contenter de poser dans l'état actuel de la science. Quoi qu'il en soit, il ne me semble point déraisonnable de faire entrer l'écoulement sanguin puerpéral dans le nombre des causes probables de mort, nouveau motif d'être circonspect dans la prescription du mariage comme traitement de la chlorose.

Tout le monde a insisté sur les dangers qu'il y a de confondre la chlorose avec une maladie organique du cœur lorsqu'on se borne à un examen superficiel. Aucun cas n'est plus propre que le précédent à montrer la sagesse de ce précepte : les phénomènes physiologiques d'une maladie orga-

nique étaient développés au point qu'il ne fallait rien moins que la confiance que donne une étude approfondie de l'auscultation et de la percussion pour oser se prononcer positivement en sens opposé. Aussi n'est-on pas étonné de voir les palpitations traitées dès leur début par les évacuations sanguines, ce qui prouve que ni l'auscultation ni la percussion ne sont encore aussi répandues qu'on doit le désirer, et qu'on aurait le droit de l'exiger en songeant aux efforts que fait l'école de Paris pour propager ces précieuses connaissances.

Je terminerai ces remarques en appelant l'attention sur un fait bien digne de nos méditations. Ne semblerait-il pas extraordinaire, se cela ne s'observait aussi fréquemment, qu'une femme qui paraît avoir à peine assez de sang (1) pour entretenir sa propre vie, donne cependant le jour à un enfant parfaitement développé, et d'un volume plus qu'ordinaire ?

Obs. III. — *Anémie. Anasarque sans lésion appréciable d'aucun vaisseau ni d'aucun viscère. Mort.*

Naudot (Jean), âgé de 35 ans, serrurier, habitant à Tournan (Seine-et-Marne), homme d'une taille ordinaire, ayant le système musculaire médiocrement développé, les cheveux châtain clair, assez épais, les yeux bleus, la peau blanche, un embonpoint toujours médiocre, la face habituellement peu colorée, entra au n° 143 de l'hôpital Beaujon, service de M. Louis, le 9 septembre 1842.

Cet homme, sans avoir eu jamais une santé bien robuste, n'avait cependant pas fait de maladie grave; il était assez souvent exposé à des malaises, même à de légères fièvres qui se dissipèrent après trois ou quatre jours de repos; il n'a jamais eu de fièvre intermittente, ni aucune hémorrhagie de quelque importance. Sa

(1) Je ne parle point du volume absolu du liquide sanguin, qui est absolument inconnu dans la chlorose comme dans tout autre état pathologique ou physiologique; le mot *quantité* exprime ici les *propriétés* fonctionnelles normales du sang.

nourriture paraît avoir été toujours suffisante; son habitation était humide et obscure, et elle a été la même depuis plusieurs années jusqu'au moment où il est venu à Paris pour se faire saigner.

Vers le commencement de l'été 1842, il s'aperçut qu'il pâlissait et que les malléoles s'enflaient à la fin de la journée : presque en même temps (il ne se rappelle pas si c'est avant ou après) son appétit diminua, et un sentiment de fatigue et de malaise général sans douleur locale se fit bientôt sentir, surtout quand le malade se forçait un peu à travailler. Ces symptômes, auxquels se joignirent au bout de quelques mois de l'essoufflement et des palpitations, s'accrurent graduellement, et finirent par obliger le malade à quitter complétement ses occupations : il se mit à garder le repos au commencement d'août, d'abord dans la chambre, puis le plus souvent au lit; mais son état ne s'améliorant pas, il se décida à venir à Paris pour entrer dans un hôpital.

Lorsqu'il fut admis à l'hôpital Beaujon, il était dans l'état suivant :

Pâleur générale assez prononcée; palpitations et essoufflement au moindre exercice; sentiment de grande faiblesse; souvent céphalalgie; assez souvent aussi douleurs abdominales sans siége fixe, ayant lieu néanmoins plus souvent dans le flanc droit qu'ailleurs; bouffissure de la face et des paupières; œdème assez prononcé aux jambes, léger aux cuisses; abdomen volumineux renfermant une assez notable quantité de liquide qu'il est facile de reconnaître à la fluctuation et à la matité qui varie avec les positions du malade; battements du cœur assez modérés pendant le repos, appréciables à la vue après un exercice même léger; le thorax n'offre aucun phénomène morbide à l'auscultation et à la percussion, si ce n'est une matité de 2 à 3 pouces en arrière à la partie inférieure de chaque côté, et un peu de râle sous-crépitant également en arrière dans les 3 pouces qui surmontent la matité.

Dans le repos, le pouls est à 70-80, la respiration à 20; la peau est habituellement sèche, rarement chaude; la soif est à peu près normale : deux cinquièmes de portion suffisent pour calmer l'appétit; les urines sont claires, sans dépôt avant ou après le refroidissement, en quantité à peine au-dessous de l'état normal, et ne précipitent ni par l'ébullition ni par l'addition de l'acide nitrique.

Il n'y a que très-peu de sommeil.

Les symptômes éprouvés par ce malade pendant la suite de son

séjour à l'hôpital sont tellement réguliers, qu'un résumé succinct suffira pour en donner une idée complète. L'anasarque et les divers épanchements des cavités séreuses allèrent successivement en augmentant, au point que le malade, qui se levait encore un peu, fut contraint de garder constamment le lit à partir du milieu d'octobre; l'abdomen, cependant, se développa proportionnellement plus que le reste; les étouffements et les palpitations, les premiers surtout, arrivèrent graduellement à un degré excessif, et parurent principalement contribuer à l'événement final: un peu de diarrhée se manifesta, d'abord intermittente, puis continue dans le dernier mois; la fréquence du pouls ne dépassa pas 100 pulsations dans le dernier mois, et 90 dans ceux qui précédèrent celui-ci; la peau ne fut jamais très-chaude, mais resta toujours sèche; les douleurs n'augmentèrent pas sensiblement, et les plaintes du malade portèrent principalement sur la distension du ventre et la difficulté de la respiration; l'appétit diminua graduellement; des bouillons purent à peine être pris dans le dernier mois; le sommeil se perdit complétement à partir du mois de novembre; l'intelligence se conserva intacte jusque vers les trois derniers jours qui précédèrent la mort, et fut remplacée alors par des rêvasseries d'abord intermittentes, puis continues. Le malade succomba le 11 décembre 1843. Les urines, examinées très-souvent, ne furent jamais trouvées albumineuses.

Le traitement fut composé de pilules ferrugineuses, de quinquina, de juleps et potions gommeuses simples ou additionnés d'opium et de digitale à la dose commune, de décoction blanche, de lavements laudanisés, de tisanes de gomme, de tilleul-orange, de citrons, de riz, tous médicaments qui furent suspendus et repris à différentes fois, suivant des indications qu'il est facile à tout le monde de supposer.

L'autopsie peut se résumer en une ascite considérable, en une infiltration très-forte des membres inférieurs, moins forte dans les supérieurs et les parois du tronc, en un médiocre épanchement dans les plèvres, et un faible dans le péricarde, dans un œdème modéré des poumons, et enfin une très-faible hydropisie de l'arachnoïde, des ventricules et de la pie-mère.

Tous les organes avaient éprouvé une décoloration considérable, mais aucun n'offrait de lésions appréciables de forme ou de structure, bien qu'ils aient tous été examinés avec le plus grand soin. Les vaisseaux principaux artériels et veineux furent également

trouvés sains ; le sang qu'ils contenaient était coagulé, peu foncé en couleur, et en très-petite quantité (1).

Remarques. — L'histoire de ce malade a de grandes analogies avec celui dont M. Andral a consigné l'observation dans le troisième volume de sa clinique, et auquel j'ai déjà fait allusion, ainsi qu'à celui publié par M. Louis dans le *Journ. hebdomadaire :* comme ces derniers, il démontre que certaines hydropisies reconnaissent pour cause un état *anémique.* Mais cette connaissance une fois acquise, il en reste une beaucoup plus importante à acquérir, à savoir : *quelle est la cause de l'anémie elle-même ?* Si, dans la plupart des cas, on peut trouver dans une alimentation insuffisante, dans une altération des fluides par un principe quelconque (*anémie paludéenne*, *saturnine*, etc.), dans une altération d'un organe important, etc., la cause de l'anémie, rien de semblable ne peut être invoqué dans les cas qui nous occupent, à moins que les malades n'eussent caché une partie de la vérité au sujet des renseignements, ce qui me paraît infiniment peu probable. Il faut avouer que sur ce point notre ignorance est aussi complète que regrettable, et elle ne saurait être plus regrettable, puisque les malades ont succombé au progrès de la maladie sans éprouver la moindre amélioration de la part de moyens qui ont souvent une action si avantageuse.

(1) J'espère que le lecteur aura assez de confiance en moi pour être bien persuadé que si un organe quelconque, et en particulier ceux de la circulation, avait offert la moindre apparence d'altération, je ne me serais pas contenté d'une simple affirmation ; mes habitudes et mes principes à ce sujet sont assez connus. Mais les plus simples observations prennent une extension telle, lorsqu'on ne veut pas les priver de leurs détails les plus essentiels, qu'on est toujours heureux lorsqu'on peut sans trop de dommage épargner le temps, et, il faut bien le dire aussi, l'ennui du lecteur. Quand la médecine sera considérée par la masse d'une manière plus sérieuse, on pourra procéder d'une façon un peu plus scientifique.

L'inutilité de ces moyens ne prouverait-elle pas que si la cause de cette anémie nous est inconnue, elle n'est pas au moins de même nature que celle qui produit l'anémie chlorotique ? On voit que ces questions méritent les plus sérieuses recherches, d'autant plus que les cas de la nature de ceux qui précèdent ne sont peut-être pas aussi rares qu'on pourrait se l'imaginer au premier abord.

Obs. IV. — *Épistaxis chronique produisant un état d'anémie très-prononcé. — Anasarque dont la marche suit les variations de l'anémie, qui elle-même varie avec l'épistaxis.*

Normand, âgée de 49 ans, domestique, cheveux assez épais, autrefois châtains, maintenant en grande partie gris, yeux bruns, peau blanche, système musculaire très-développé avant la maladie actuelle, moral naturellement gai, peu impressionnable et difficilement irascible, est entrée le 22 mars 1842 à l'hôpital Beaujon, salle Sainte-Hélène, n° 295, service de M. Louis.

Cette malade, réglée à 11 ans, a toujours continué à l'être régulièrement chaque mois depuis cette époque jusqu'à il y a trois mois. L'écoulement menstruel n'était précédé ni accompagné d'aucun phénomène appréciable; il durait habituellement cinq jours. Les quatre ou cinq dernières fois qu'il a paru, il était moins abondant que d'habitude; depuis qu'il a cessé, aucun phénomène survenant aux époques qui lui correspondent ne l'a remplacé. Elle a eu cinq enfants, le premier à 15 ans et demi, le dernier à 31 ans; les couches ont toujours été faciles et n'ont été suivies d'aucun accident. Elle a toujours été bien nourrie et habite depuis longues années un endroit très-sain. Elle n'a jamais fait aucune maladie qui l'ait forcée à garder le lit.

Depuis plusieurs années elle était sujette à de légères épistaxis qui revenaient une ou deux fois par mois, mais qui n'entraînaient aucun dérangement dans la santé, lorsque, il y a trois ans, étant parfaitement bien portante, elle fut tout à coup prise d'un écoulement de sang par le nez, lequel dura environ une heure, et fut assez considérable pour remplir environ trois chopines. Depuis ce jour l'épistaxis s'est constamment reproduite, mais avec moins d'abondance, toutes les 24 heures, et plus rarement toutes les 48 ou 72 heures.

Depuis quelque temps la malade s'est aperçue que l'écoulement

était précédé, pendant quelques minutes, de picotements dans le nez, et d'une augmentation des bourdonnements d'oreille qui, depuis longtemps, lui sont habituels. Du reste, elle n'a jamais éprouvé d'autres sensations anormales dans les fosses nasales; elle n'a jamais éprouvé de gêne dans la respiration dépendant d'une obstruction de ces cavités; elle n'a pas été sujette d'une manière particulière aux coryzas. Ces épistaxis répétées ont fini par faire pâlir la malade, par affaiblir sa constitution, et l'affaiblissement a augmenté au point que, depuis huit mois, elle n'a pu quitter la chambre. L'appétit a aussi diminué peu à peu, et se trouve réduit actuellement tout au plus à la moitié de ce qu'il était dans l'état de santé. Cependant les digestions ne sont point pénibles, et l'absence du désir d'aliments empêche seule la malade de manger davantage. Les selles sont restées régulières. La face, qui était habituellement fort colorée, a pâli de plus en plus, à mesure que la maladie devenait plus ancienne. Des palpitations se sont manifestées quelques mois après le début de la maladie, et ont toujours persisté depuis en augmentant d'une manière notable. Les jambes ont commencé à se tuméfier il y quelques mois, d'abord le soir ou quand la malade marchait, puis d'une manière permanente. Enfin, depuis quelques mois la tuméfaction s'est étendue aux lombes et à l'abdomen.

État actuel le 23 *mars.*—Face d'un blanc jaunâtre ainsi que tout le reste de la peau, pâleur très-prononcée de la muqueuse buccale; la voûte palatine et la langue, qui est polie et un peu sèche, présentent une douzaine de petites taches d'un rouge vif de 1 à 2 millimètres de diamètre, ne disparaissant pas sous la pression, et paraissant formées par un très-petit épanchement de sang dans la muqueuse; la langue est le siége de quelques picotements douloureux qui paraissent se produire dans les points où existent ces rougeurs. Faiblesse considérable; la malade peut à peine se tenir sur ses jambes un instant quand on la lève pour faire son lit. OEdème modéré des membres inférieurs et de la partie inférieure de l'abdomen. Depuis hier il y a eu une épistaxis qui a produit environ une demi-once de sang d'un rouge vermeil, formé de sérosité teinte en rouge, et d'un caillot très-petit. Les fosses nasales n'offrent à l'inspection rien de particulier; le passage de l'air y est parfaitement libre; elles ne font éprouver aucune sensation particulière, si ce n'est quelques picotements une ou deux minutes avant l'éruption du sang; celui-ci ne coule presque jamais que

goutte à goutte. Un peu de dyspnée depuis quelques jours; quelques crachats de mucus visqueux, spumeux, mêlés de quelques taches rares de sang rutilant.

En avant et en arrière percussion partout normale, et respiration vésiculaire; la percussion et l'auscultation du cœur ne présentent d'anormal qu'un léger bruit de souffle, suivant le premier bruit qui est normal, et s'étendant seulement à la partie supérieure du sternum, et dans un court rayon autour de ce point; le même bruit, mais plus fort, s'entend sur le trajet des carotides. Les veines jugulaires, assez gonflées, offrent des oscillations prononcées qui ne coïncident pas exactement avec la systole ventriculaire.

Le foie déborde les fausses côtes de 2 et demi à 3 pouces à droite; nulle douleur aux hypochondres. Selles régulières, peu abondantes; léger appétit. Peu de sommeil. Intelligence intacte, médiocrement développée; mémoire bonne.

Pouls médiocrement large, tremblant, à 80; respiration à 22-24. Peau sèche avec peu ou point de chaleur. (Tisane de centaur.; deux pil. de sous-carb. de fer de 1 décigr.; deux soupes.)

Le 24, la malade demandant à manger un peu, on donne $\frac{1}{5}$ et $\frac{2}{5}$ de lait.

Le 29, l'oppression est moindre; on donne 6 pil. de sous-carb. de fer.

Le 31. Dans l'avant-dernière nuit la malade a rendu dans l'espace d'une heure un plein crachoir de sang, lequel était formé, comme toujours, d'uue sérosité rouge et d'un caillot vermeil très-petit. Chacun des jours précédents, excepté deux, il y a eu un pareil écoulement, mais beaucoup moins abondant. La nuit dernière il y en a eu un qui a fourni un demi-crachoir de sang, ou plutôt de sérosité sanguinolente, car il y a *absence complète de caillot*. Le pouls a été trouvé le plus souvent à 88. Hier, on avait porté à 8 les pil. ferrug.; aujourd'hui, on prescrit de la glace sur le front, et en inspiration par le nez quand l'épistaxis paraîtra. (Cat. sin. aux membr. inférieurs, et le même traitement pour le reste.)

Le 10 avril. Jusqu'au 7 il n'était pas survenu de nouvelle épistaxis; la malade avait soin, aussitôt qu'elle sentait les picotements précurseurs de l'écoulement, d'appliquer sur la racine du nez, et d'aspirer de l'eau glacée. Le 7, quelques gouttes se sont écoulées, lesquelles ont cessé aussitôt après l'application de la glace. Le 8, il en coule environ 1 once et demie pendant la nuit; la ma-

lade se trouvait alors sans glace. Le caillot était plus volumineux du double que ceux des écoulements précédents. Depuis, aucun écoulement n'a eu lieu.

Le pouls, pendant les premiers jours du mois, s'était élevé à 96 et revenu à 88; il est plus résistant et presque point vibrant; le bruit de souffle a presque disparu en haut du sternum, et beaucoup diminué sur le trajet des carotides. L'œdème des membres inférieurs augmente sensiblement; depuis deux ou trois jours il y a quelques douleurs à la gorge, où d'ailleurs on ne voit rien d'anormal. La face présente plusieurs petites ecchymoses ou plutôt de petites veinosités semblables à celles déjà décrites sur la muqueuse buccale. Le 5, il s'est manifesté quelques douleurs dans l'hypochondre gauche, où la percussion et la palpation ne font rien reconnaître d'anormal. Ces douleurs persistent encore. Même état pour le reste. (Même prescription.)

Le 13. On constate du râle sous-crépitant en arrière et en bas des deux côtés; l'œdème des membres inférieurs augmente. Pas d'épistaxis. Même état pour le reste.

Le 15. Quelques taches de sang rutilant mais non spumeux dans les crachats; on ne peut décider s'il vient ou non des poumons, mais cela ne paraît pas probable à cause de l'absence d'air.

Le 16. On constate de la fièvre à un degré modéré; depuis la veille il y a une diarrhée fréquente. Les veinosités des joues deviennent plus fréquentes. Pas d'épistaxis. Même état pour le reste. (Riz; suc de citron, deux pots; jul. gomm. avec op. 0,05; deux potages. Suppress. de la glace et du fer.)

Le 17. Même état qu'hier, plus quelques nausées et un léger vomissement muqueux. (Même prescr., plus pot. de Rivière.)

Le 19. Hier au soir il y a eu un écoulement d'environ une demi-once; le sang était rutilant et pour la première fois mousseux et aéré. Aujourd'hui la respiration est partout naturelle en avant et en arrière. Un peu de toux. Le premier bruit du cœur est râpeux et comme prolongé; le second est un peu sourd; très-léger bruit de souffle aux deux temps sur le trajet des carotides. Les jugulaires offrent toujours les mêmes oscillations encore plus prononcées. Battements du cœur assez forts, secs, avec un peu d'impulsion. Pouls très-dur, point tremblant, à 92. Douze selles depuis hier avec quelques coliques; chaque verre de tisane que la malade buvait était suivi d'une évacuation alvine. (Riz, sir. de coings; une bout. d'eau de Seltz; même presc. pour le reste.)

Le 20. Un peu d'amélioration ; peu de toux ; pas de nausées ; une petite tache de sang rutilant dans un crachat spumeux. Quatre ou cinq selles. (Même prescr.)

Le 21. Deux selles ; presque plus de douleur à l'hypochondre ; pas d'écoulement sanguin par le nez ni dans l'expectoration. Le pouls est à 92, mais il s'accélère pendant qu'on le compte. (Même prescr., et de plus on reprendra, en cas de besoin, l'usage de la glace.)

Le 30. Jusqu'à ce jour il ne se passe rien de notable ; la diarrhée augmente de nouveau, et il y a le plus souvent une dizaine de selles la nuit ; depuis hier il n'y en a eu que deux. Les taches rouges des pommettes ont presque disparu entièrement. Le râle sous-crépitant est revenu en arrière des deux côtés et persiste encore. L'infiltration des membres augmente.

Le 10 mai. Le 2 mai, il y a eu un écoulement de sang d'environ 1 once pendant la nuit ; ce liquide était spumeux, rutilant, et la malade disait l'avoir vomi ; on pense, d'après cela, qu'il provient du poumon, mais il est difficile d'en avoir la certitude ; le pouls redevient tremblant ; il reste jusqu'aujourd'hui entre 84 et 88. Le 5, nouveau crachement de 1 ou 2 grammes environ de sang en partie pumeux, en partie coagulé. Le 6, l'étouffement est considérable, sans que l'on puisse observer rien de nouveau ; si ce n'est un peu d'augmentation de l'infiltration, et une augmentation aussi du râle sous-crépitant, qui occupe environ la moitié de la partie postérieure des deux poumons. Les urines ne dépassent pas la valeur d'un verre ordinaire en vingt-quatre heures. Le 7, il y a eu un vomissement de mucus. Le 9, l'oppression est moindre, et la malade demande un cinquième d'aliments, qui lui est accordé aujourd'hui seulement. Pas d'autres changements. (La prescription depuis six jours est : infus. de fl. d'oranger ; eau de Seltz, pot. gomm. op. 0,05 ; des potages. Aujourd'hui une portion. On continue de prescrire la glace par précaution.)

Le 24. Ce matin il y a eu une épistaxis d'environ 1 once ; le caillot était notablement plus volumineux qu'aucun de ceux qui ont encore été observés. La malade n'ayant pas de glace à sa disposition, n'a pu en faire usage. L'oppression, qui avait un peu augmenté depuis ce dernier examen, a diminué d'une manière marquée depuis l'écoulement de sang. Depuis plusieurs jours le pouls a cessé d'être vibrant ; il est assez large et assez résistant, et ne dépasse guère, en général, 80 puls. Le bruit de souffle de l'aorte

et des carotides a presque entièrement disparu; il en est de même du râle sous-crépitant; l'infiltration des membres, au contraire, persiste, tandis qu'elle n'existe qu'à un léger degré dans les parois abdominales. Nouvelles veinosités sur les pommettes; celles de la cavité buccale persistent toujours.

Le 6 juin. Rien de nouveau jusqu'à ce jour, où l'on observe quelques crachats jaunâtres safranés, mélangés de quelques petites plaques de sang rouge et coagulé. Nul bruit de souffle à la région aortique ni dans les carotides. (Même prescr.; une portion.)

Le 18. Depuis quelques jours le râle sous-crépitant est revenu; il occupe aujourd'hui près des trois quarts postérieurs et inférieurs du poumon droit, et plus de la moitié du gauche, où il est moins abondant. L'oppression a augmenté avec le retour de ce râle; céphalalgie depuis quatre ou cinq jours, qui était hier à son maximum. Cette nuit, épistaxis de 6 à 7 onces dans l'espace d'une heure. Elle a été précédée, pendant environ trois quarts d'heure, d'un prurit qui a forcé la malade à se frotter plusieurs fois le nez, et c'est à la suite de ces frottements que l'écoulement s'est déclaré. Elle n'a pas fait usage de glace, qu'on avait supprimée depuis quelques jours. Disparition de la céphalalgie et diminution de la pression. Même état pour le reste. (Même prescription.)

Le 19. Immédiatement avant la visite, nouvelle épistaxis de 5 onces environ survenu à la suite de quelques quintes de toux. Le caillot, le même que celui d'hier, est plus volumineux qu'il ne l'était habituellement. (Solution de sirop de groseilles, pot. antispasm. sans éther, 1 pil., op. 0,05., une portion. On prescrit de nouveau la glace.)

Le 2 juillet. Il s'est écoulé, malgré l'application de la glace au début, environ 2 onces de sang qui est toujours rutilant, mais dont le caillot est assez volumineux. Il y a toujours une grande oppression qui n'a éprouvé aucun amendement depuis l'administration de la potion antispasmodique. (Même prescr.)

Le 7. Hier et aujourd'hui, il s'est écoulé une petite quantité de sang (environ 10 gramm.), malgré l'application de la glace; persistance de l'oppression. (Sol. de sir. de groseilles, pot. avec op. 0,03, et stram. 0,03, tannin et seigle ergoté 0,50 en deux paquets; continuation de la glace; 1 cinquième.)

Le 16. Cette nuit, la malade a été réveillée par du sang qui lui était tombé dans la gorge; croyant que ce sang provenait comme d'habitude des fosses nasales, elle s'est mise sur son séant, et

s'est penchée en avant pour en faciliter l'écoulement au dehors; mais elle s'est aperçue alors qu'il ne coulait rien par le nez, et que la bouche s'emplissait de sang: elle a ouvert la bouche, et le sang a continué à couler pendant une heure presque goutte à goutte; la malade croit que la langue était le siége de l'écoulement. Ce matin, on n'aperçoit rien de particulier sur les gencives ni sur la langue, si ce n'est, sur cette dernière, les taches sanguines déjà notées. (Même prescr.)

Le 17. Hier au soir, une nouvelle hémorrhagie buccale s'est manifestée; aussitôt après son apparition, la malade a mis entre ses dents un morceau de glace qu'elle a serré contre le palais pour empêcher qu'il ne touchât aux dents: l'écoulement s'est ausssitôt arrêté; mais quelques minutes après, il reparaît par le nez: la malade met alors en usage le procédé de Négrier; mais le sang, ne pouvant plus s'écouler par la narine, tombe dans la gorge; néanmoins elle reste près d'un quart d'heure dans la position prescrite, et ne cède qu'à la fatigue; l'écoulement persiste toujours: elle applique alors la glace sur la racine du nez, aspire de l'eau glacée, et l'écoulement cesse après dix minutes. La quantité de sang écoulé est de 6 onces, et entièrement composé d'un caillot formé lui-même de deux couches; l'une supérieure, d'un rose pâle; l'autre inférieure un peu plus foncée; toutes deux demi-transparentes et d'apparence gélatineuse. Rien autre chose à noter. (Même prescr., plus 6 past. de lact. de fer.)

Le 20. Cette nuit, épistaxis de 2 onces environ en quatre ou cinq fois. Aussitôt que l'écoulement paraissait, la malade levait tantôt l'un, tantôt les deux bras en se bouchant ou se faisant boucher les narines; mais elle n'obtenait aucun résultat: elle faisait ensuite usage de la glace, et le sang s'arrêtait après deux ou trois minutes pour reparaître dix ou quinze minutes après. Diminution de l'œdème et râle sous-crépitant, ainsi que de l'oppression. (Même prescr.)

Le 25. Le 21 et le 22, il y a eu seulement quelques gouttes d'épistaxis. Ce matin, il y en a eu une qui a duré un quart d'heure, et a fourni 2 onces de sang, malgré la glace: le caillot est volumineux et assez ferme; l'œdème continue du reste à diminuer; il n'y a guère de râle sous-crépitant que dans le quart inférieur des poumons en arrière. On supprime les pastilles ferrugineuses; depuis quatre jours, on a prescrit des bains sur la demande de la malade: elle trouve que depuis elle urine davantage. Les urines ne précipitent toujours ni par la chaleur ni par l'acide nitrique.

Le 26. Ce matin, la malade a rejeté par le vomissement le lait qu'elle venait de prendre; à la suite de ce vomissement, épistaxis d'une once environ; même état d'ailleurs. (Même prescr.)

Le 8 août. La diminution de l'œdème et de l'oppression, l'amélioration générale et le retour d'un peu de force continuent jusqu'au 8 août sans accident. Ce matin, après quelques efforts de vomissement sans résultat, épistaxis d'une demi-heure qui produit 12 onces de sang à caillot d'un rouge écarlate, assez consistant. La glace appliquée immédiatement après le début de l'écoulement n'a rien produit. (Même prescr.)

Le 12. Il y a une nouvelle épistaxis d'environ 6 onces de sang. La glace appliquée immédiatement n'a pas empêché l'écoulement de durer une demi-heure.

A partir de ce jour, il n'y a pas eu d'écoulement qui allât au delà de quelques gouttes de sang; l'état général s'est un peu amélioré; l'œdème s'est borné aux malléoles et à la partie inférieure des jambes; le râle sous-crépitant apparaissait et disparaissait tour à tour, mais il occupait toujours une étendue fort limitée. La malade a pu se lever une partie de la journée, et faire quelques tours dans la salle; cependant la peau et les muqueuses sont toujours restées pâles; le sommeil ne durait pas au delà de deux ou trois heures, et un cinquième a toujours suffi pour satisfaire l'appétit. C'est dans cet état que la malade a demandé à sortir pour aller se soumettre, aux environs de Versailles, à l'influence de l'air de la campagne.

Pendant tout le séjour de la malade à l'hôpital, les urines ont été essayées tous les trois, quatre ou cinq jours par la chaleur et par l'acide nitrique, et jamais on n'a obtenu de précipité.

Remarques. — J'espère que l'on me pardonnera la longueur des détails que renferme cette observation en faveur de l'intérêt qui me paraît devoir s'y rattacher. Sous le rapport de l'anasarque, c'est une de celles qui démontrent le mieux l'influence de l'anémie pure et simple sur la production de l'hydropisie : il serait difficile de voir deux maladies plus étroitement liées que ne l'ont été dans ce cas celles dont il s'agit, l'hydropisie s'amendant ou s'aggravant selon que l'anémie elle-même augmentait ou diminuait.

Quant à l'épistaxis, elle me semble extrêmement remar-

quable, et elle est peut-être la seule de ce genre qu'on ait encore consignée dans les annales de la science. S'il n'est pas rare de rencontrer des épistaxis graves dans certaines affections dont ces hémorrhagies ne sont que le symptôme, telles que la fièvre typhoïde et le scorbut; il l'est, au contraire, extrêmement de voir l'épistaxis déterminer des accidents semblables à ceux qu'elle a produits dans le cas actuel. Ces accidents, non-seulement ne semblent pas dûs à une affection générale comme celles que nous venons de citer, mais ils ne ressemblent même pas à ceux qui suivent l'épistaxis symptomatique de ces affections. Dans ces cas, l'épistaxis nuit surtout par son abondance, en quelque sorte instantanée; ce sont des accidents d'hémorrhagie *aiguë;* ici ce sont des accidents d'hémorrhagie *chronique,* d'une véritable *perte.*

J'ai dit que l'hémorrhagie qui précède ne devait pas être attribuée au scorbut : peut-être ne sera-t-il pas inutile d'énumérer les raisons sur lesquelles se fonde cette manière de voir. D'abord la malade n'offrait aucun autre symptôme de scorbut; point d'ecchymoses sous-cutanées, point d'altération des gencives; dans le sang, nulle ressemblance avec les modifications que ce fluide subit chez les scorbutiques. D'un autre côté, la malade s'était toujours trouvée dans les meilleures conditions hygiéniques. L'hémorrhagie qui eut lieu une fois ou deux par la langue semble bien indiquer une disposition générale aux hémorrhagies, ainsi que les petites veinosités ou ecchymoses sous-muqueuses de la bouche; mais tout cela s'explique également bien par un *effort* hémorrhagique de toute autre nature. Rien, en définitive, ne me semble moins probable que l'existence d'un scorbut chez notre malade.

Quant à l'état local, aucune altération *appréciable* n'expliquait l'hémorrhagie. On n'a pas non plus le droit de considérer cette épistaxis comme supplémentaire des règles, puisqu'elle existait déjà plus de deux ans et demi avant la cessation de

celles-ci. Il faut seulement remarquer qu'elle devint plus grave après l'époque critique.

Un fait qui me paraît remarquable et qui a été parfaitement constaté, c'est l'*absence complète* de caillot dans le sang rendu un jour par la malade, bien que ce liquide se fût écoulé assez rapidement, et qu'il y en eût au moins 6 onces de rendu.

Résumé général.

Jusqu'à présent je me suis contenté de faire ressortir des faits précédents cette vérité générale, à savoir, que l'anasarque peut reconnaître pour cause une altération du sang, sans lésion appréciable des solides. Il s'agirait maintenant de pénétrer plus avant, et de déterminer en quoi consiste cette altération. On sait que MM. Andral et Gavarret, dans leurs intéressantes recherches d'hématologie, sont arrivés à rapporter toutes les altérations du sang qui s'accompagnent d'hydropisie à une diminution des matériaux solides du sérum. Connaissant déjà les travaux de ces professeurs, j'ai dû regretter, en faisant mes observations, de ne pouvoir, vu le défaut suffisant d'habitude, répéter toutes les expériences nécessaires pour vérifier si les cas précédents rentraient dans la catégorie de ceux qu'ils ont observés. Cependant on trouvera sans doute que la lacune forcée que j'ai été obligé de laisser dans mes observations perd beaucoup de son importance, en songeant que, dans tous les cas où MM. Andral et Gavarret ont trouvé une diminution des matériaux solides du sérum, ils ont en même temps constaté la présence de l'albumine dans les urines; or, comme ce principe a été cherché en vain chez tous mes malades, il est, ce me semble, permis de conclure de son absence à celle de l'altération signalée par les deux observateurs que je viens de citer. D'ailleurs, les malades dont j'ai rapporté les observations offraient tous le type de l'état anémique ou chlorotique pur, et l'on sait qu'avec cet

état coïncide une toute autre altération du sang qu'une diminution des matériaux solides du sérum. J'ajouterai encore que l'interprétation que je donne ici se trouve pleinement confirmée par les recherches du docteur Rees, qui, dans plusieurs analyses du sang d'hydropiques, n'a trouvé, *dans aucun cas*, de diminution dans les matériaux solides du sérum (voy. *Guy's hospital Reports*, avril 1843). L'absence de cette altération est d'autant plus remarquable dans les faits observés par le docteur Rees, que tous les malades sur lesquels il a expérimenté étaient affectés de maladie de Bright, et que c'est précisément dans cette maladie que MM. Andral et Gavarret ont obtenu constamment des résultats opposés.

Je conclus donc que l'état anémique pur et simple est dans quelques cas la seule cause que l'on puisse assigner à l'hydropisie dans l'état actuel de la science.

Mais si l'hydropisie peut survenir par suite d'une anémie pure et simple, pourquoi cela n'a-t-il lieu que dans certains cas particuliers ? Voilà ce qu'il reste encore à découvrir. C'est sans doute à l'ignorance dans laquelle nous sommes à cet égard, qu'il faut attribuer les louables efforts que certains pathologistes ont faits dans le but de saisir les liens qui pouvaient unir les hydropisies à certaines lésions matérielles de quelques organes. C'est ainsi qu'Abercrombie a cru trouver une relation entre une affection encore indéterminée du poumon et certaines hydropisies. Je crois devoir rejeter toute explication semblable ou analogue à propos de la seconde observation. Je la rejette beaucoup plus positivement encore dans les cas particuliers dont a voulu parler Abercrombie : bien loin que cet auteur ait établi que certaines hydropisies se développent sous l'influence d'une affection du poumon, il n'a pas même mis hors de doute dans ces cas la maladie du poumon elle-même ; il est facile de s'en assurer en lisant l'extrait de son travail que M. Littré a rapporté dans l'article Hydropisie du *Dictionnaire de médecine*. Si, dans ces cas, on rencontre de l'oppression et même de la toux, c'est que la

respiration est gênée par la distension brusque du tissu cellulaire, résultant du développement du ventre, et souvent aussi de l'état œdémateux du poumon qui participe à l'infiltration séreuse générale.

Au reste, les cas de la nature de ceux dont parle Abercrombie, et dont j'ai pu voir deux beaux exemples pendant l'année que j'ai passée comme interne dans l'intéressant service de M. Briquet, à l'hôpital Cochin; ces cas ne sont nullement favorables à l'opinion qui regarde la diminution des matériaux solides du sérum comme l'unique altération du sang capable de produire une hydropisie. Dans les deux cas que j'ai vus, l'anasarque se développa en quelques heures, et pendant toute sa durée, qui fut de douze jours dans un cas, et de dix-sept dans l'autre, les urines ne furent jamais albumineuses. Dans tous les deux la maladie se développa dans un état parfait de santé, à la suite d'une exposition de plusieurs heures à l'air froid.

Il y a une circonstance digne de toutes nos méditations, et qui est très-saillante dans les cas dont il vient d'être question, cette circonstance consiste dans l'*augmentation subite du volume du corps*; c'est là un phénomène tout à fait inexplicable, et presque passé inaperçu. Il est évident que cette augmentation de volume est en toute disproportion avec la petite quantité de sueur qui se serait évaporée pendant que l'individu a été soumis à l'influence du froid. Les auteurs du *Compendium de médecine* disent que le corps des individus affectés d'anasarque *augmente de poids*. Si cette proposition était applicable aux cas dont il s'agit, il y aurait réellement, dans ce fait, de quoi confondre toute raison.

On voit par tout ce qui précède qu'il reste bien des points intéressants à étudier dans les hydropisies, et que ces points ne sont pas ceux qui importent le moins au soulagement des malades. Puissent les observations qui précèdent paraître dignes d'intérêt aux observateurs sérieux, et ne pas être sans utilité pour la science.

TUMEUR DU PETIT BASSIN QUI A NÉCÉSSITÉ L'OPÉRATION CÉSARIENNE CHEZ UNE FEMME ENCEINTE DE SIX MOIS ET DEMI. MORT VINGT-DEUX HEURES APRÈS L'OPÉRATION.

Observation suivie de réflexions ;

Par M. VICTOR THIBAULT, *interne des hôpitaux, lauréat (médaille d'argent) de la Faculté de médecine, et membre titulaire de la Société anatomique.*

Au n° 12 de la salle Sainte-Thérèse est entrée, le 6 avril 1844, la nommée Stéphanie F...., cotonnière, âgée de 22 ans, demeurant rue des Brodeurs (10e arrondissement). Vaccinée, non variolée; constitution lymphatique; taille petite, 1 m. 45 cent.; membres inférieurs courts proportionnellement au reste du corps; pas de maladies antérieures, excepté toutefois une angine qui nécessita, il y a deux ans, l'excision des amygdales.

Stéphanie F...., qui depuis son enfance éprouvait beaucoup de cuissons dans les parties génitales, fut réglée pour la première fois à l'âge de 15 ans; mais longtemps avant, elle éprouva dans les reins, le bas du ventre et les cuisses, des douleurs assez vives pour la forcer à garder le lit pendant les trois mois qui ont précédé l'apparition de l'écoulement menstruel, et l'on fut à plusieurs reprises obligé de recourir à l'application de sangsues aux cuisses. Depuis cette époque, les règles sont toujours venues avec une très-grande irrégularité, toutes les six semaines, ou tous les deux mois seulement, et chaque fois le sang s'écoulait en très-petite quantité pendant trois ou quatre jours. Dans l'intervalle de chaque époque menstruelle, existait une leucorrhée habituelle très-abondante. A 19 ans, Stéphanie F... s'est laissé tomber dans un puits, au moment où elle avait ses règles : l'écoulement s'arrêta aussitôt, et fut remplacé par des flueurs blanches très-abondantes, qui durèrent jusqu'au retour des règles, c'est-à-dire pendant un an. Depuis ce moment, elles n'ont pas été plus régulières qu'auparavant; elles n'ont point reparu depuis le 8 octobre dernier.

C'était au mois d'avril précédent que Stéphanie F.... s'était

pour la première fois livrée au coït; et les rapports étaient volontairement devenus très-rares, à cause des difficultés excessives que rencontrait l'un, et de la douleur qu'éprouvait l'autre dans l'accomplissement de l'acte générateur.

Stéphanie, dès le début de sa grossesse, ressentit de la douleur dans les parties génitales, elle eut en même temps de la constipation et resta quelquefois dix à douze jours sans aller à la selle, tandis qu'auparavant elle y allait une ou deux fois par vingt-quatre heures. Les envies d'uriner devinrent aussi très-fréquentes; et pendant les trois derniers mois, il y eut une rétention presque complète; il fallait de violents efforts pour expulser quelques gouttes d'urine.

Dans les premiers jours d'avril, c'est-à-dire quinze jours après être sortie de la Charité, où elle était entrée pour une bronchite, la malade eut une varicelle pour laquelle elle entra le 6 avril à l'hôpital Saint-Antoine.

A son entrée, elle présente çà et là, sur différentes parties du corps, des pustules isolées de varicelle: elle se plaint de douleurs dans la tête et la gorge; le pharynx est fortement injecté, le pouls accéléré. (Six sangsues de chaque côté aux angles des mâchoires.)

Le 7 avril. La douleur de gorge a beaucoup diminué; un peu de céphalalgie. La malade se trouve très-bien, elle sent remuer son enfant, dont on peut du reste entendre les battements du cœur. (Solution de sirop de gomme, une portion d'aliments.)

Le 8. Dans la nuit précédente, vers trois heures du matin, la malade a commencé à éprouver des douleurs semblables à celles de l'accouchement.

L'interne de garde, M. Mayor, appelé pour voir la malade, constate dans le vagin la présence d'une tumeur dont il lui est impossible de fixer les limites. Les douleurs, qui avaient augmenté pendant le reste de la nuit, se trouvent extrêmement fortes à l'heure de la visite. Le ventre est très-volumineux, inégalement distendu par suite de la présence dans l'abdomen de deux tumeurs du volume d'une tête de fœtus à terme, et placée l'une à droite et l'autre à gauche: cette dernière remonte presque au niveau des fausses côtes, et l'autre jusque dans la région ombilicale; elle est ovoïde comme la première, avec laquelle elle ne paraît pas d'ailleurs se continuer immédiatement.

En introduisant le doigt dans le vagin, l'on rencontre en arrière, à 3 ou 4 centimètres de la vulve, une tumeur dure, un peu

rénitente, sans fluctuation ni battements, qui forme un obstacle à l'introduction complète du doigt dans le conduit. Cette tumeur oblitère presque complétement celui-ci, excepté néanmoins en avant où l'on peut à peine introduire l'extrémité de l'indicateur entre elle et le pubis, l'intervalle qui les sépare étant à peine de 2 centimètres. On sent, dans certains points, quelques petites artérioles battre à la surface. La muqueuse qui recouvre cette tumeur se confond avec celle de la partie inférieure du vagin.

Placé dans le rectum, le doigt pénètre avec assez de facilité, c'est-à-dire sans obstacle ni douleur pour la malade. A la partie antérieure existe une saillie, qui semble avoir soulevé la membrane muqueuse de la même manière que l'est celle du vagin, mais cependant d'une quantité moins considérable.

Les deux indicateurs étant introduits simultanément, l'un dans le vagin et l'autre dans le rectum, on constate que la cloison recto-vaginale a une épaisseur qui va toujours en augmentant à mesure que l'on s'élève davantage dans le bassin. A une profondeur de 0^{m},07 à 0^{m},08, cette épaisseur paraît être de 4 centimètres environ. Cette dernière exploration est fort douloureuse pour la malade : c'est en vain que l'on cherche à arriver sur les parties latérales de la tumeur pour voir si elle a des adhérences avec les parties voisines. Ajoutons que celle-ci semble se rapprocher du périnée quand la malade fait de violents efforts comme pour aller à la selle; mais depuis, ce phénomène ne s'est point reproduit.

En présence de notions si peu précises, MM. Kapeler, Bérard, Malgaigne et Guérard, réunis en consultation, décidèrent qu'il serait fait une ponction exploratrice dans la tumeur. Une sonde ayant été placée dans l'urèthre, l'on retira environ 2 litres ½ d'urine : pendant que l'écoulement de ce liquide avait lieu, on vit la tumeur, située à droite dans l'abdomen, diminuer progressivement, et même disparaître presque complétement : deux heures après, je sondai de nouveau après la malade, et je retirai une quantité d'urine à peu près égale. Plus tard, je fus obligé de recourir encore plusieurs fois à l'usage de la sonde, qui me donna 4 ou 5 litres de ce liquide; de telle sorte que dans l'espace de vingt heures environ le cathétérisme fournit de 8 à 10 litres d'urine.

Le 9 avril. Les douleurs du ventre ont presque entièrement disparu; il ne paraît plus exister de contractions utérines. La veille, vers le milieu du jour, la malade avait perdu par le vagin un peu de sérosité limpide. Elle a dormi plusieurs heures.

Une ponction exploratrice est faite par le rectum à la partie la plus basse de la tumeur avec un trocart employé dans les ponctions d'hydrocèle. M. Malgaigne enfonce l'instrument à une profondeur de 4 à 5 centimètres, néanmoins l'orifice de la canule ne donne issue à aucun liquide. Dès que la canule est retirée, on voit sortir par l'anus un jet continu de sang rouge, qui coule pendant quelques secondes et s'arrête ensuite spontanément. L'opération césarienne fut dès lors regardée comme la seule qui offrît quelques chances de salut pour la malade.

Vers le milieu de la journée, celle-ci commence à perdre un peu de sang par la vulve : elle éprouve beaucoup de cuisson dans les parties génitales. (Injections et lavement d'eau de guimauve.) Le lavement est rendu immédiatement.

Les 10 et 11 avril. La malade se trouve à peu près dans le même état. Un peu de douleur dans le ventre et de cuisson à la vulve. De temps en temps injections vaginales d'eau de guimauve laudanisée qui entraînent les matières sanieuses séjournant derrière la tumeur. Écoulement d'une très-petite quantité de sang par la vulve. Le cathétérisme, devenu nécessaire toutes les cinq ou six heures, ne donne plus que très-peu d'urine. Des lavements d'eau de guimauve sont encore administrés.

Le 12. Vers midi, la malade recommence à souffrir dans le ventre et les reins : des contractions utérines se manifestent, et persistent toute la journée; et la nuit suivante, vers une heure du matin, les douleurs ayant beaucoup augmenté, le cordon vient se présenter à la vulve. La malade exerça aussitôt quelques tractions sur lui et le rompit à son extrémité fœtale, comme on put le constater plus tard. Cette extrémité était molle, tout à fait flétrie, et réduite à un très-petit volume. Je fis immédiatement appeler MM. Guérard et Malgaigne. Au même temps j'administrai un lavement avec 45 grammes de sulfate de magnésie dans le but de débarrasser l'intestin avant l'opération, mais ce fut inutile; car Stéphanie ne put aller à la selle avant l'arrivée des chefs de service. Ces derniers, après avoir examiné de nouveau la malade, pensèrent d'un commun accord que l'opération césarienne devait être pratiquée immédiatement. La malade fut aussitôt transportée à la salle d'opération.

Le 13. Opération faite à six heures et demie du matin par M. Malgaigne en présence de MM. Guérard et P. Bérard.

Les parties étant préalablement rasées, on coupe successivement

avec un bistouri convexe la peau et le tissu cellulaire sous-cutané dans une étendue de $0^m,19$ environ à gauche de la ligne médiane; une ligature est placée sur une artériole qui donnait du sang à la partie inférieure de l'incision. L'aponévrose du muscle grand droit du côté gauche est ensuite incisée dans la même étendue, ce muscle renversé à gauche, et son aponévrose profonde incisée avec le péritoine, de dedans en dehors, avec un bistouri boutonné. En bas, l'incision péritonéale ne put descendre jusqu'à l'angle inférieur de la plaie cutanée, car la vessie, quoique vide, n'était pas encore revenue sur elle-même à cause de l'énorme distension qu'elle avait subie quelques jours auparavant. L'intestin grêle se présente en masse à travers l'ouverture des parois du ventre, et ce n'est qu'avec beaucoup de peine que l'on parvient à sentir l'utérus tout à fait incliné à gauche. L'incision ne paraissant pas alors assez étendue, on la prolonge en haut dans une longueur de 4 à 5 centimètres, à l'aide d'un bistouri boutonné à lame étroite, introduit dans l'abdomen, entre le médius et l'indicateur de la main gauche.

Les intestins continuant à venir se placer au devant de l'utérus entre les lèvres de la plaie, on est obligé de les attirer en dehors pour les déjeter ensuite du côté droit. L'utérus apparaît alors au côté gauche de l'incision sous la forme d'une tumeur globuleuse de $0^m,10$ à $0^m,12$ de diamètre d'avant en arrière. Il est attiré en avant du côté de la plaie, de manière à faire un angle presque droit avec le col, et incisé sur la ligne médiane, en allant successivement et avec précaution des couches superficielles vers les couches profondes. Les parois peuvent avoir de $0^m,018$ à $0^m,020$: elles ne laissent écouler qu'une très-petite quantité de sang, qui sort en nappe.

La cavité utérine contient des débris grisâtres putréfiés de l'enfant qui y était contenu; pour éviter le contact irritant de ces matières avec les intestins, M. Malgaigne recouvre avec soin toutes les parties voisines de la section à l'aide de compresses maintenues par des aides, et extrait de l'utérus tous ces débris infects: ce n'est qu'en introduisant complétement la main dans l'utérus qu'on parvient à sentir au niveau du col la tête du fœtus. On prolonge alors en bas la section, et l'on parvient ensuite facilement à retirer le corps du fœtus, qui paraît âgé d'un peu plus de six mois. Le placenta est ensuite saisi et retiré avec le cordon, sorti en partie par la vulve; puis la cavité utérine abstergée avec soin; pour faci-

liter l'écoulement des liquides par le vagin, une mèche est placée dans le canal vulvo-utérin.

On tenta ensuite la réduction de l'intestin, mais ce fut inutilement; car celui-ci, distendu par des gaz, sortait à mesure que l'on faisait des efforts pour le remettre dans sa position naturelle. Ajoutons que la malade résistait autant que possible aux pressions exercées par MM. Malgaigne et Bérard.

Avant de recourir à la ponction de l'intestin, comme on avait d'abord l'intention de la faire, pour une partie des gaz qui empêchaient en le distendant d'en opérer la réduction, on introduisit par l'anus, aussi profondément que possible, une grosse sonde en gomme élastique: on parvint ainsi à livrer passage à une certaine quantité de gaz, et à plus de 5 ou 6 palettes de matières fécales liquides. On put dès lors réduire l'intestin, et appliquer cinq points de ligature enchevillée dans les trois quarts supérieurs de la plaie de la peau. On avait préalablement placé un point de suture ordinaire sur les parois mêmes de l'utérus, de telle sorte que l'anse du fil ne comprît que la moitié interne de l'épaisseur de la paroi.

L'angle inférieur de la plaie fut ensuite laissé en libre communication avec la cavité utérine. De la charpie sèche fut appliquée sur la plaie, et deux compresses graduées le long de l'incision, afin d'empêcher la pression sur les points de suture de la longue bandelette de diachylon mise en forme de ceinture.

Celle-ci, en effet, presque aussi longue que deux fois la circonférence du ventre, fut placée de manière que sa partie moyenne répondît aux lombes; les deux chefs furent ramenés sur les flancs et croisés au devant de la plaie, de manière à ne point trop comprimer celle-ci. La malade fut alors glissée sur un lit préparé à cet effet dans la salle d'opération, où elle devait passer les premiers jours. Elle était pâle; la peau couverte de sueur, le pouls petit, à 120-124; soif vive; douleur très-vive dans le ventre, augmentant encore avec la toux. Un cerceau est placé sur le ventre pour empêcher la gêne produite par le poids des couvertures (Infusion légère de tilleul). La malade s'endort une demi-heure après l'opération. Sommeil tranquille.

Vers dix heures elle éprouve des élancements dans le bas-ventre et dans les reins: la sueur a disparu; pouls dans le même état. Dans le courant de la journée, les douleurs augmentent, le ventre devient ballonné; le sommeil est un peu moins tranquille; hoquet

et nausées sans vomissements : ceux-ci n'apparaissent qu'à quatre heures et demie du soir, et continuent toute la soirée et toute la nuit. Une sonde œsophagienne introduite dans le rectum laisse écouler une assez grande quantité de gaz et de matières fécales, ce qui amène du soulagement à la malade ; le facies s'altère de plus en plus ; les forces diminuent ; la respiration est bruyante, et le pouls d'une petitesse et d'une fréquence excessives.

Ces accidents ayant persisté toute la nuit, la malade succomba à cinq heures du matin, en demandant que je la misse sur le côté pour calmer les douleurs qu'elle éprouve dans les reins.

Autopsie faite vingt-sept heures après la mort. — L'état extérieur ne présente rien de particulier à signaler. La tête et la poitrine n'offrent aucune altération.

Abdomen. — Une incision presque circulaire est pratiquée aux parois du ventre, de manière à permettre de renverser celles-ci sur les membres inférieurs, en conservant intacte leur attache au pubis. En opérant ce renversement, on voit qu'il existe à leur face postérieure, dans une étendue de 3 à 4 centimètres au-dessus du fond de l'utérus, des adhérences entre elles et les intestins, adhérences molles qui peuvent se déchirer facilement.

Il en existe encore de semblables entre ces parois et la moitié antérieure de l'utérus, près de la lèvre droite de l'incision, dans une largeur de 15 millimètres environ. Le côté gauche de l'utérus ne présente pas d'adhérences, c'est la surface même de section qui se trouve en rapport avec la paroi abdominale.

On trouve dans le péritoine une grande quantité d'eau roussâtre et sanieuse. Dans le voisinage de l'utérus, les intestins sont réunis entre eux par des adhérences molles, et comme ils ne présentent aucune autre altération, ils sont complétement détachés et enlevés pour permettre d'examiner attentivement les organes du bassin. Pour rendre cette exploration plus facile, la paroi abdominale est entièrement séparée avec le pubis à l'aide des deux sections pratiquées sur les os iliaques au niveau des trous obturateurs.

L'urèthre et la vessie sont ensuite fendus par leur partie antérieure. L'urèthre, dont la longueur est d'environ 5 centimètres, présente dans plusieurs points de sa paroi postérieure des déchirures de la membrane muqueuse. La vessie, dont la cavité est très-dilatée, est pâle, et ne contient qu'une très-petite quantité d'urine. Elle offre, vers sa face postérieure, de petites aspérités

grisâtres qui ressemblent à des pseudomembranes. Elle est complétement détachée de l'utérus et du vagin, qui sont à leur tour ouverts longitudinalement par leur face antérieure.

L'utérus, un peu revenu sur lui-même depuis l'opération, contient dans son intérieur un peu de sang à demi coagulé. Au-dessous de sa cavité l'on trouve un rétrécissement intermédiaire à son corps et à son col. L'intérieur de celui-ci est conoïde, à base inférieure, se continuant avec le vagin; ce dernier ne présente pas d'altération organique. Sa paroi postérieure est soulevée par la tumeur que l'on sentait pendant la vie dans sa cavité. Les ovaires sont parfaitement sains.

Avant d'aller plus loin, on constate que le petit bassin est bien conformé. Toutes les parties molles qui y sont contenues sont alors séparées de celui-ci par leurs parties latérales et leur face postérieure, et le rectum ouvert en arrière. Sa face antérieure se trouve également soulevée par la tumeur qui proémine dans le vagin.

Description de la tumeur.— Elle est globuleuse, ovoïde, à grosse extrémité tournée en haut : son grand diamètre est à peu près vertical, et d'une longueur de 16 centimètres, sa largeur de 1 décimètre, et sa circonférence horizontale de 33 centimètres environ, au niveau du détroit supérieur.

Elle est située entre le vagin et le rectum, à peu près au centre du petit bassin, sans adhérences avec les parois de celui-ci; elle est de même indépendante de tous les viscères voisins, et ne leur est réunie que par un tissu cellulaire lâche, qui lui envoie une très-grande quantité de vaisseaux sanguins. Son extrémité supérieure est tapissée par le cul-de-sac péritonéal, qui la recouvre de 4 ou 5 centimètres en diamètre.

Examinée à l'intérieur, elle est formée par un tissu résistant, élastique, criant un peu sous le bistouri, ne donnant à la pression qu'un peu de sérosité transparente. Sa couleur est d'un blanc laiteux, excepté dans quelques parties où la tumeur présente des masses rosées, de forme et de grandeur variables, où les vaisseaux capillaires sont très-nombreux. On y voit manifestement la présence de fibres, mais celles-ci ne sont point pelotonnées comme on le voit ordinairement dans le tissu fibreux.

Vu au microscope, ce tissu n'a point offert les caractères attribués au cancer.

Ajoutons que les personnes qui ont examiné la tumeur, et parmi

elles je citerai, outre les chefs de service de l'hôpital, MM. Barth, Robert, Danyau, l'ont regardée comme exclusivement constituée par du tissu fibreux. Telle a été aussi l'opinion de la Société anatomique.

La tumeur que l'on observait chez la malade dont nous venons de rapporter l'observation avec détail mérite de fixer quelques instants notre attention : parmi les points les plus importants de son histoire, nous devons placer en première ligne le siége et le volume, puisque c'est à eux qu'il faut attribuer les accidents que nous avons signalés.

C'est une chose vraiment digne de remarque que de voir les tumeurs fibreuses du bassin se développer à peu près exclusivement chez la femme, et se trouver toujours en rapport avec les organes génitaux. Faudrait-il donc, comme on l'a prétendu dans ces derniers temps, rattacher leur origine à l'évolution des ovules ? et l'irrégularité menstruelle qui existait chez notre malade, au lieu d'être une simple coïncidence, devrait-elle venir à l'appui de cette manière de voir ?

Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, nous voyons cette tumeur se développer comme toutes celles de même nature, sans offrir de symptômes particuliers. Le premier signe de quelque valeur que nous puissions rapporter à son développement remonte au mois d'avril 1843, époque à laquelle la malade commença à avoir des rapports sexuels; mais déjà dès ce moment la tumeur avait acquis un certain volume, puisque l'oblitération partielle du vagin qui en résultait rendait ces relations très-pénibles.

Ce symptôme nous montre encore que la tumeur s'était développée dans le point même où nous la rencontrions, ce qui n'arrivera pas constamment. Quelquefois, en effet, l'on voit des tumeurs situées au-dessus du détroit supérieur, être repoussées dans le petit bassin, à la suite du développement qu'acquiert l'utérus pendant la grossesse. Nous en donnerons pour exemple un fait observé l'année dernière à l'hôpital des Cliniques, et qui nous a été raconté par M. Depaul, ancien

chef de clinique d'accouchement à la Faculté. Dès que l'emploi du céphalotribe eut permis l'expulsion du fœtus, la tumeur située dans le petit bassin sembla venir frapper la main placée dans la région hypogastrique, de telle sorte qu'on ne put, au moyen du toucher vaginal, la retrouver après l'accouchement. La malade mourut quelques jours après, et l'autopsie ne put être faite.

Si, il y a un an, notre malade eût été examinée, peut-être eût-il été possible à cette époque d'acquérir, sur la nature, les rapports et l'étendue de la tumeur des notions qui eussent permis d'en tenter l'extraction; mais elle attendit; plus tard elle devint enceinte, et lors de son entrée à l'hôpital, l'on ne put atteindre les limites de la tumeur, quels que fussent d'ailleurs les moyens mis en usage.

Maintenant que l'autopsie nous a éclairés, nous pourrions nous demander si, pendant la vie, il eût été facile de reconnaître jusqu'à quelle hauteur remontait la tumeur dans le petit bassin, en introduisant deux sondes courbes, l'une dans le vagin et l'autre dans le rectum, assez profondément pour leur permettre de comprendre toute la tumeur dans leur concavité. On serait sans doute arrivé de cette manière à constater le point où elle cessait de séparer les parois antérieure du rectum et postérieure du vagin. Nous verrons tout à l'heure que ce moyen, qui peut être nécessaire dans quelques cas, n'aurait fourni dans celui-ci aucune indication utile. Quoi qu'il en soit, le volume de la tumeur était si considérable, qu'il s'opposait complétement à la sortie du fœtus par les voies naturelles; il fallait donc agir sur la tumeur, ou recourir à l'opération césarienne.

1° AGIR SUR LA TUMEUR.

Trois moyens seulement se présentaient :

a. *Déplacer la tumeur.* — Ce moyen devait être rejeté, puisque nous avons vu qu'elle était immobile.

b. *Donner issue au liquide qu'elle pouvait contenir.* — Mais la ponction exploratrice avait démontré qu'elle était formée par un tissu solide.

c. *Ablation de la tumeur.* — Ce moyen, auquel on avait d'abord pensé, ne pouvait évidemment pas être mis en usage; en effet, chez notre malade, le diagnostic n'avait pu être établi d'une manière précise: il était impossible de reconnaître à quelle hauteur remontait cette tumeur; on ignorait si elle avait ou non des adhérences avec les organes voisins: elle était en outre environnée de nombreux vaisseaux sanguins, et, comme l'a démontré l'autopsie, le péritoine en tapissait la partie supérieure dans une trop grande étendue pour éviter de l'ouvrir pendant l'opération.

Nous savons, il est vrai, qu'il existe dans la science des cas dans lesquels l'accouchement a pu se faire heureusement, après l'extirpation de tumeurs qui remplissaient en partie la cavité du bassin; mais ces faits présentaient des circonstances particulières qui autorisaient les tentatives que l'on a faites. Tels sont les deux exemples qui suivent, et que nous empruntons aux notes savantes que M. Danyau a ajoutées à sa traduction de Naegelé (*Des principaux vices de conformation du bassin*, etc., par le docteur Naegelé, d'Heidelberg, trad. de M. Danyau; Paris, 1840, p. 253 et suivantes).

Le 26 août 1803, je fus appelé chez madame M..., de Lismore. Il y avait deux jours qu'elle était en travail; les docteurs Power et Hannan, et M. Pack, chirurgien au 41e régiment d'infanterie, lui donnaient des soins. Ces messieurs ne pouvaient déterminer la présentation. Une tumeur qui prenait naissance à droite remplissait si complétement la cavité du bassin, qu'on ne pouvait passer qu'un doigt entre elle et le pubis, de sorte qu'il était fort difficile d'atteindre la tête de l'enfant. La malade nous apprit que, depuis plusieurs mois, elle était tourmentée de dysurie, que son chirurgien avait été obligé de la sonder, et que depuis quelque temps l'habitude qu'elle avait acquise de presser la tumeur avec

son doigt, l'avait mise en état de rendre son urine sans le secours de la sonde.

Voyant de quelle espèce de tumeur il s'agissait, je proposai l'ablation, qui me semblait offrir quelque chance de succès, plus de chances au moins que l'opération césarienne.

Il ne pouvait être question d'embryulcie; il n'y avait pas de place pour extraire l'enfant. D'un autre côté, il eût été cruel de laisser périr la femme sans la délivrer; ma proposition fut donc acceptée.

La malade fut placée sur une table, comme pour l'opération de la lithotomie, les genoux fixés par les médecins présents, les épaules assujetties par la sage-femme. Une incision fut faite sur le côté droit du périnée et de l'anus, et dirigée vers le coccyx; un second coup de bistouri mit la tumeur à découvert. Je glissai le doigt devant et derrière sa racine, que je séparai facilement avec le bistouri. D'une main je la détachai de ses adhérences avec le bassin, de l'autre de ses adhérences avec le rectum et le vagin, et j'en fis l'extraction à la grande surprise et au grand contentement des assistants. Il sortit aussitôt un jet de sang qui fut arrêté par une éponge poussée dans la plaie. Une artère donnait près du périnée; j'en couvris l'orifice avec mon doigt prêt à la lier, s'il était nécessaire, mais l'hémorrhagie s'arrêta, il n'y eut point de syncope; le pouls était assez fort. On donna un peu de vin à la malade, mais le meilleur cordial pour elle fut assurément la joie qu'elle vit briller sur nos visages.

Les douleurs se déclarèrent et se succédèrent rapidement. La tête fut poussée dans l'excavation, l'éponge chassée au dehors; nous laissâmes la femme pendant une heure sur la table, espérant qu'elle serait bientôt délivrée; mais, comme le travail se prolongeait, on la recoucha; pendant six heures, on laissa agir la nature. Mais comme l'enfant avait la face tournée du côté du pubis, et qu'il était à craindre que les forces vinssent à manquer à la femme, j'appliquai le forceps, et je fis l'extraction d'un enfant vivant qui a continué de se bien porter. Le placenta fut chassé dans le vagin, et facilement extrait. Aucune hémorrhagie ne survint. Je plaçai quatre points de suture dans la plaie, une grosse éponge fut introduite dans le vagin pour maintenir appliquées les parois de la cavité où était logée la tumeur.

La plaie se cicatrisa complétement, et aucune incommodité ne résulta de l'opération; la tumeur avait 14 pouces (anglais) de cir-

conférence, et pesait 2 livres 8 onces (*New Edinb. medic. and surgic. journal*, vol. 1er).

La seconde observation appartient à Burns (*Principles of midwifery*, 1828, p. 33).

Obs. Les adhérences étaient étendues; la tumeur remplissait l'excavation, et il n'y avait d'espace pour passer le doigt qu'entre la tumeur et le côté droit du bassin; elle était fixée dans l'excavation, depuis le pubis jusqu'au sacrum, adhérait à l'urèthre, au muscle obturateur, au rectum et au détroit supérieur qu'elle débordait un peu en haut vers la cavité cotyloïde gauche; elle était dure, irrégulière et à peine mobile.

La malade, madame Broadfoot, était au neuvième mois de sa grossesse; on ne pouvait choisir qu'entre l'opération césarienne et l'extirpation de la tumeur : on adopta ce dernier parti. Je pratiquai l'opération le 16 mars, peu de temps après l'apparition des premières douleurs.

Une incision fut faite sur le côté gauche de la vulve, du périnée et de l'anus, comprenant la peau, le tissu cellulaire et le muscle transverse du périnée. Le releveur de l'anus ayant été mis à découvert, on atteignit facilement la tumeur avec le doigt : une sonde fut introduite dans l'urèthre, et la tumeur séparée de ses adhérences avec ce conduit, puis on la détacha pareillement du vagin, de l'utérus, du rectum, partie avec le doigt, partie avec le scalpel. Je pus alors la saisir comme la tête d'un enfant, mais elle adhérait entièrement au bassin. Je portai donc le bistouri sur elle aussi près que possible des parois de l'excavation; quand je fus parvenu à la partie postérieure, je remplaçai par des ciseaux conduits sur mon doigt le bistouri, qu'il n'était plus possible de manœuvrer avec sûreté; je finis même par ne plus me servir que d'une spatule, de peur de blesser le rectum ou un gros vaisseau. La tumeur fut alors enlevée après que ces adhérences aux os eurent été détruites aussi près que possible. Il s'écoula peu de sang : aussitôt après l'opération, les douleurs devinrent fortes, et la femme n'était pas encore recouchée qu'elles étaient déjà très-vives. Au bout de quatre heures, elle mit au monde un enfant mort-né, d'un volume plus qu'ordinaire. Une péritonite intense survint pendant les couches, mais fut combattue avec succès par les évacuations sanguines et les purgatifs. Au mois de mai, la plaie était guérie : le vagin fut trouvé dans ses rapports naturels avec le bassin, le rec-

tum, etc. Si on n'avait pas vu la cicatrice, et si on avait ignoré les circonstances que nous venons de faire connaître, il n'eût pas été possible de soupçonner qu'une opération avait été pratiquée. Douze ans après, la santé continuait d'être bonne, mais il n'y avait pas eu de nouvelle grossesse.

A l'époque où Burne publia la 9e édition (1837) de son *Traité d'accouchements*, la malade se trouvait dans un état tout aussi satisfant.

2° OPÉRATION CÉSARIENNE.

L'extirpation de la tumeur ne pouvant être pratiquée, on devait recourir à l'opération césarienne, quelque mauvaises d'ailleurs que fussent les conditions où se trouvait la malade: c'est ce que l'on fit. L'opération fut longue et pénible à cause de la tendance qu'avaient toujours les intestins à sortir par la plaie : la résistance offerte par ces derniers était si grande, que M. Bérard proposait de faire une ponction à l'intestin distendu par des gaz, si la sonde placée dans le rectum ne procurait une issue facile aux fluides qui y étaient contenus.

La malade mourut vingt-deux heures après l'opération, et à l'autopsie on vit des adhérences molles unir la partie droite de l'utérus avec la paroi abdominale du même côté; mais à gauche, la sécrétion plastique n'avait pu amener ces adhérences, et les lochies avaient passé dans le péritoine qui s'était enflammé.

En présence d'un résultat aussi malheureux, il est permis de se demander si l'opération a été faite au temps opportun, et si l'on n'aurait pas eu plus de chances en opérant quelques jours avant. Nous ne le pensons pas; en effet, l'on a cru devoir suivre dans ce cas le principe admis par tous les accoucheurs, qui veulent qu'une opération césarienne soit faite dès que le travail est commencé, et qu'en même temps l'on a reconnu l'impossibilité de déterminer l'accouchement de quelque autre manière. Il est vrai que dans l'exemple placé sous nos yeux l'opération césarienne avait été reconnue indispensable, mais

l'on n'était pas convaincu que le travail fût commencé, puisque la malade avait déjà présenté, le lendemain de son entrée, des douleurs semblables à celles de l'accouchement, et que celles-ci n'avaient point persisté : ce n'est que dans la nuit du 12 avril que l'on a pu avoir cette certitude au moment de l'expulsion du cordon ombilical. A côté de l'observation qui précède, nous allons en placer une autre, aussi intéressante, que je dois à l'obligeance d'un de mes collègues et ami, M. Mayor, interne distingué des hôpitaux. Il s'agit d'une opération césarienne pratiquée *avec succès pour la mère et l'enfant,* par son père, M. Mayor, de Genève, praticien d'un talent et d'un mérite justement célèbres.

Obs. En juillet 1842, madame X.... vint me consulter pour savoir si elle était enceinte : en la touchant, je reconnus dans la concavité du sacrum une tumeur fixe, dure, de la grosseur d'une noix avec son brou, et qui paraissait s'élever brusquement de la surface interne de cet os. Le diamètre sacro-pubien avait moins de 2 pouces de longueur. La matrice était assez élevée; la face antérieure présentait soit une tumeur, soit un développement plus considérable que la partie postérieure; la tumeur du sacrum l'empêchait d'ailleurs de plonger dans le bassin, comme cela aurait dû être à cette époque de la grossesse. Cet état de maladie et l'absence de ce dernier signe, auquel alors je n'attribuai point la véritable cause (la tumeur du sacrum), me firent prononcer que je ne croyais pas madame X.... enceinte, et je l'en félicitai; car, lui dis-je, vous accoucheriez difficilement. J'insistai sur ce dernier point, parce que je la voyais très-désireuse d'avoir un enfant; elle s'est mariée à 36 ans et en a 42 maintenant (février 1843).

Dans les derniers jours de novembre, j'examinai de nouveau madame X...., qui était certainement enceinte: je reconnus que la tumeur avait beaucoup augmenté et qu'elle se confondait insensiblement par ses bords avec le sacrum : le diamètre sacro-pubien avait 15 lignes au plus. La matrice était trop élevée pour que je pusse l'atteindre avec le doigt.

Mes confrères ayant, comme moi, jugé l'opération indispensable, je me déterminai à la pratiquer à la ligne blanche, parce que là je ne devais pas avoir de complication de ligature des rameaux

de l'artère épigastrique. La matrice était fortement inclinée à gauche; mon projet fut de l'aller chercher avec la main gauche (les parois abdominales ouvertes) pour ramener son centre vis-à-vis la plaie, ouvrir ensuite la matrice dans sa partie antérieure, rapprochée de son fond, afin de laisser comme un entonnoir à sa partie inférieure pour éviter la gouttière qui doit produire l'incision faite à sa partie inférieure et sur son col; car alors les lochies doivent avoir plus de facilité à s'écouler dans le bas-ventre qu'à suivre leur voie naturelle. Je pensai aussi devoir produire immédiatement la contraction de la matrice, dès que l'enfant et le placenta en seraient sortis, et dans ce but, employer le moyen conseillé dans le cas d'hémorrhagie utérine par Evrat, dont j'avais autrefois suivi les leçons à Paris : ce procédé, qui consiste à pousser dans l'utérus privé de ses caillots un citron écorsé et entaillé, me parut devoir être employé (bien qu'il n'y eût point d'hémorrhagie) dans le but de provoquer les contractions utérines et d'éviter ainsi au premier moment toute chance d'épanchement dans le bas-ventre: cela fait, je me proposais de faire trois ou quatre points de suture simple sur la plaie abdominale, sans employer la suture enchevillée, qui m'aurait gêné pour appliquer un bandage de corps serré sur le ventre, de manière à empêcher les mouvements de la matrice, et à mettre en rapport la plaie utérine avec celle de la paroi abdominale.

Le dimanche 29 janvier, je vis madame X...., elle avait perdu dans la nuit ses eaux sans douleur : cet état continua jusque dans la soirée du mercredi (1er février). C'était une circonstance défavorable, puisqu'elle m'obligeait à faire à la matrice une incision relativement plus grande, ce qu'il faut, autant que possible, éviter. Le soir donc, vers huit heures, quelques rares douleurs s'étant manifestées, je fis prévenir MM. Senu, Juliard, Strœhlin et Deplace. A minuit, les douleurs étaient fortes et de nature à faire penser que l'orifice de la matrice était suffisamment dilaté. M. Senu, ayant touché la malade, reconnut la tumeur, qui, disait-il, lui permettait à peine de remuer le doigt; il lui fut aussi impossible de toucher même la plus petite partie de la matrice. Il fut de mon avis; nos confrères se rapportèrent à cette inspection pour éviter de fatiguer la malade. L'opération fut résolue, et le moment paraissant convenable, nous procédâmes immédiatement.

La vessie vidée, l'incision des parois abdominales, commençant au nombril, fut prolongée jusqu'à 1 pouce ½ environ du pubis;

le péritoine fut ouvert à sa partie inférieure et incisé dans toute l'étendue de la plaie des téguments : je prolongeai celle-ci d'un demi-pouce plus haut que le nombril sur le côté gauche, j'allai chercher la matrice située obliquement à gauche, je la ramenai au centre du bas-ventre, moi toujours placé à gauche de la femme. Après m'être assuré que j'avais exactement le milieu de la face antérieure de la matrice sous les yeux, j'y fis une incision (d'environ 5 pouces) qui partait presque de son fond, de manière à éviter les vaisseaux utérins et le col de cet organe. Cette ouverture faite avec précaution et les membranes percées, il s'écoula quelques *lies*, si je puis ainsi dire, des eaux de l'amnios, et la tête de l'enfant se présenta : je lui mis un doigt dans la bouche et l'autre main autour du cou, et lui fis franchir doucement, mais avec un peu de peine, la plaie de la matrice. Tout suivit facilement, même l'arrière-faix ; je fus cependant obligé d'aller chercher celui-ci avec la main et d'exercer quelques tractions. Je réintroduisis la main pour m'assurer de la dilatation du col que je ne trouvai pas de suite, mais que M. Senu trouva de son côté. Cela fait, je frottai la cavité utérine avec le citron : au moment de l'ouverture de la matrice et de la sortie de l'enfant, il y avait un flot de sang qui recouvrait le bas-ventre; soit que la remarque de Rousset soit vraie, soit que mes aides (et je dois leur rendre cette justice) comprimassent le ventre avec soin, une simple éponge passée sur la plaie suffit pour enlever tout le sang : celui-ci ne reparut plus. Je plaçai dès lors quatre ligatures à 1 pouce à peu près de distance, j'appliquai sur la plaie du staniol (étain laminé pour étamer les glaces), qui a l'avantage de ne point s'attacher à la plaie, de permettre l'écoulement des liquides, et de ne point s'opposer comme les corps gras à la réunion par première intention ; enfin, un bandage de corps assez serré fut mis autour du ventre.

Madame X.... fut admirable de courage et de résignation : elle fut mise à une diète absolue; la veille, je lui avais fait prendre deux lavements; repos absolu.

Dans la journée du jeudi et vendredi matin, il y eut écoulement de lochies.

Le samedi, la fièvre de lait se manifesta, et les seins se gonflèrent : dès lors, excepté le dimanche suivant, où elle eut un peu plus de fièvre et de douleur dans le ventre, ce qui cessa le lundi, elle a vraiment toujours été dans l'état naturel d'une couche ordinaire.

Il est cependant une circonstance qui m'a paru particulière à ce cas : aussi longtemps que les fils de ligature sont restés en place, madame X.... a toujours eu du hoquet.

26 février. La plaie est presque fermée; la cicatrice n'a plus que 2 pouces 1/4 de longueur; les cicatrices des points de suture sont très-rapprochées; enfin, il y a encore un écoulement blanc jaunâtre, sans odeur, par le vagin; la matrice reste en face de la cicatrice : il y a vraisemblablement adhérence.

Au moment où nous écrivons, la mère et l'enfant jouissent d'une santé parfaite.

QUELQUES MOTS SUR LE TRAITEMENT DE LA PNEUMONIE LOBULAIRE, CHEZ LES ENFANTS, PAR L'EMPLOI RÉUNI DE LA SAIGNÉE ET DES VOMITIFS;

Par le docteur **F.-L. Legendre**, *ancien interne lauréat des hôpitaux.*

Dans un mémoire que nous avons publié avec le docteur Bailly (1), nous nous sommes montrés peu partisans des émissions sanguines dans le traitement de la pneumonie catarrhale (pneumonie lobulaire, bronchite capillaire des auteurs), maladie si fréquente pendant la première enfance, et si différente par ses caractères anatomiques, ses causes, ses symptômes et sa marche, de l'inflammation parenchymateuse du poumon. Nous avons avancé, en effet, que toute hépatisation véritable, et surtout celle qui affecte la forme lobaire, était très-rare depuis le moment de la naissance jusqu'à l'âge de 5 ans; nous avons démontré de plus que quand par hasard une véritable hépatisation se développait pendant cette période de la vie, elle affectait de préférence la forme partielle, tandis que de 5 à 15 ans la forme lobaire venait remplacer, pour la fréquence, l'hépatisation partielle.

---

(1) *Archives générales de médecine*, janvier 1844.

Si nous nous sommes élevé contre l'emploi des émissions sanguines dans le traitement de la pneumonie catarrhale, qu'on ne pense pas que nous étendions cette manière de voir au traitement de la pneumonie lobaire franche. Nous croyons, en effet, avec tous les observateurs, que chez les enfants atteints de pneumonie lobaire franche, même chez ceux au-dessous de 5 ans, qui parfois en sont affectés, les émissions sanguines sont parfaitement indiquées, et sont suivies des meilleurs résultats. Ce n'est pas, en effet, l'âge, mais bien la *nature* de l'inflammation pulmonaire qui doit influer sur l'emploi ou la proscription des émissions sanguines.

Si nous conseillons d'avoir recours aux antiphlogistiques avec une certaine énergie dans le traitement de la pneumonie lobaire, ce n'est pas que nous considérions son pronostic comme plus grave que celui de la pneumonie catarrhale, mais parce que nous croyons que les émissions sanguines peuvent arrêter la pneumonie lobaire dans sa marche, et que, dans cette affection, les enfants sont plus en état de les supporter.

Tous les auteurs s'accordent, en effet, pour reconnaître combien le pronostic est différent dans ces deux espèces de pneumonie. Ainsi MM. Gerhard et Rufz disent que quand l'inflammation du poumon atteint des enfants de 5 à 15 ans, au milieu d'une santé parfaite, elle se termine, en général, par la guérison (1). M. Barrier dit également que le pronostic de la pneumonie lobaire est en général heureux chez les enfants; et pour appuyer cette assertion, il dit que sur vingt malades il n'en a vu succomber qu'un, dont la mort fut encore plutôt l'effet de la phthisie et d'une phlébite concomitante que de la pneumonie (2). MM. Rilliet et Barthez professent une opinion à peu près semblable (3).

(1) *Journal des connaissances méd.-chirurg.*, 1835.

(2) *Traité pratique des maladies de l'enfance*, t. I, p. 212.

(3) Rilliet et Barthez, *Traité pratique des maladies des enfants*, t. I, p. 107.

Il est difficile d'obtenir de meilleurs résultats ; aussi n'ai-je pas la prétention de vouloir prouver qu'à l'aide de la méthode de traitement que je vais exposer on guérisse un plus grand nombre de malades; je crois seulement que par son emploi on guérit plus rapidement et sans affaiblir autant les enfants.

Il est maintenant constant, depuis les recherches de M. Bouillaud, que dans le traitement de la pneumonie il ne s'agit pas tant de retirer une certaine quantité de sang, que de le retirer dans un temps donné : je crois même que la répétition de la saignée à de courts intervalles a plus d'influence sur le traitement, qu'une plus grande quantité de sang retiré en un plus long espace de temps; que, par exemple, on obtiendra de meilleurs résultats de 1,000 grammes de sang obtenus en vingt-quatre heures par trois saignées, que de 1500 grammes de sang retirés en trois jours.

La manière de pratiquer la saignée ne laisse pas non plus que d'influer sur ses effets; ainsi, je crois, avec la plupart des médecins, qu'une émission rapide de sang est suivie immédiatement d'un soulagement plus marqué que si la même quantité de sang avait été obtenue par une émission lente. C'est que, dans le premier cas, la saignée est souvent suivie d'une syncope, qui bien des fois m'a paru déterminer une sédation bien plus prononcée que quand ce phénomène n'a pas lieu. C'est ainsi que j'ai constaté chez plusieurs malades saignés au début de la pneumonie, la disparition définitive du point de côté et du sang dans les crachats, au sortir de la syncope.

Tout en conseillant d'avoir recours à la saignée dans le traitement de la pneumonie lobaire chez les enfants, je crois cependant qu'en raison du travail d'accroissement qui est en pleine activité chez eux, et de leur résistance vitale moindre, on doit mettre plus de mesure dans l'emploi des émissions sanguines que chez les adultes.

Du reste, cette réserve devra être d'autant plus grande que les enfants seront plus jeunes. M. Barrier, dans son ouvrage, ne se montre pas partisan des saignées coup sur coup dans le traitement de la pneumonie lobaire chez les enfants; « car, en supposant, dit-il, que cette méthode n'abrége que de deux ou trois jours la durée de la maladie, c'est un avantage médiocre à nos yeux, car il faut craindre de dépasser le but qu'on se propose et de rendre par là la convalescence plus longue et plus difficile » (1).

Il résulte de toutes ces considérations, que le traitement qui devra offrir le plus d'avantage chez les enfants sera celui qui, tout en spoliant moins l'économie, et en ne produisant qu'un affaiblissement temporaire, déterminera cependant des effets sédatifs aussi marqués que si on avait employé plus largement les émissions sanguines. Tels sont, nous le croyons, les avantages que réunit l'association des saignées et des vomitifs selon la méthode de Mongenot, ancien médecin de l'hôpital des Enfants. Cette méthode, je l'ai vu mettre un grand nombre de fois en pratique par M. Baudelocque, qui avait été à même d'en observer les bons effets entre les mains de Mongenot. Elle consiste à faire une première saignée de 120 à 200 grammes, pratiquée autant que possible par une large ouverture, afin que la déplétion soit rapide; deux heures après, on fait vomir l'enfant à l'aide de 5 ou 10 centigrammes de tartre stibié dissous dans un verre d'eau et administré en trois fois, de dix en dix minutes. Le soir, vers huit ou neuf heures, on répète la saignée si les symptômes généraux sont encore intenses. Enfin, le lendemain matin, si l'amélioration n'est pas encore bien marquée, on revient au vomitif. Après ces moyens, qui sont suivis en général d'un mieux sensible et d'un arrêt dans la marche de la maladie, on se borne à prescrire des boissons adoucissantes et des juleps simples ou dia-

(1) Barrier, t. I, p. 225.

codés, jusqu'à entière guérison; quelquefois, cependant, après les saignées et les vomitifs, un laxatif donné au déclin de l'affection en hâte singulièrement le terme. La diète doit être absolue pendant les premiers jours; mais dès que la fièvre est tombée et que l'appétit renaît, du bouillon ou du lait, puis des potages légers, peuvent être accordés aux enfants.

Cette association des saignées et des vomitifs, répétés à de courts intervalles, m'a paru agir avec autant d'efficacité qu'aurait pu le faire un plus grand nombre de saignées; c'est qu'en effet, comme le disent très-bien MM. Trousseau et Pidoux, « il faut ajouter à l'action spoliatrice et dérivatrice du vomissement, la perturbation nerveuse causée par l'agent vomitif qui amène secondairement un état de syncope et de malaise tout à fait analogue à celui de la saignée; cet état est un des sédatifs immédiats les plus énergiques, car la saignée seule et le froid peuvent lui être comparés; mais la saignée exerce une spoliation qui ne permet pas d'y recourir souvent et longtemps, tandis que le trouble causé par les vomitifs laisse l'économie avec toute sa capacité réactionnelle. Les vomitifs sont donc un moyen antiphlogistique puissant qui remplace la saignée avec un grand avantage » (1).

Nous allons maintenant rapporter quelques-uns des faits dans lesquels ce traitement a été mis en usage; de cette façon, on pourra mieux en juger la valeur.

Obs. I. — Le 14 décembre 1841, entre, salle Saint-Louis, à l'hôpital des Enfants malades, pour une ophthalmie légère, le nommé Astord, âgé de 8 ans, jouissant habituellement d'une bonne santé et offrant les apparences d'une assez forte constitution.

Le 7 janvier. Étant pris de fièvre et d'une toux accompagnée d'une légère douleur dans la poitrine, cet enfant est transporté le lendemain matin dans le service consacré aux maladies aiguës.

(1) *Traité de thérapeutique*, t. I, p. 745.

Le 10 janvier. Cet enfant est agité, sa face est rouge, sa peau chaude, son pouls plein est fréquent ainsi que sa respiration. Toux grasse, fatigante, presque continuelle, pas d'expectoration; le petit malade n'accuse pas de point de côté, mais seulement un peu de douleur vers la partie inférieure du sternum. L'auscultation, qui, jusqu'alors, bien que pratiquée avec soin, n'avait fourni que des résultats négatifs, fait percevoir aujourd'hui, au niveau de la fosse sus-épineuse droite et de la moitié supérieure de la fosse sous-épineuse, du souffle tubaire et de la bronchophonie mêlés de râle *crépitant.* (Expectation, mauve édulcorée, julep gommeux. Diète.)

Le 11 janvier. Autant de fièvre qu'hier, expectoration de quelques crachats aérés, visqueux, incolores; mêmes phénomènes à l'auscultation du côté droit; de plus, on entend au sommet du poumon gauche quelques bulles de râle sous-crépitant. (Même prescription.) Pendant la soirée et toute la nuit, cet enfant est très-agité, il a du délire, fièvre très-violente, toux incessante.

Le 12 janvier. Face injectée, délire, peau brûlante, sèche, pouls à 132, plein et développé, 48 respirations par minute, toux très-fréquente, assez grasse, expectoration de crachats visqueux, transparents, incolores. Les phénomènes que l'on percevait à l'auscultation du côté droit de la poitrine ont pris beaucoup d'extension; ils occupent actuellement les trois quarts supérieurs et postérieurs de la poitrine; dans la fosse sus-épineuse, le souffle tubaire a beaucoup d'intensité, il est mêlé de quelques bulles de râle crépitant; au-dessous de ce point, la respiration bronchique, un peu moins intense, est mêlée d'une plus grande quantité de râle crépitant; l'auscultation de la voix donne les mêmes résultats, c'est-à-dire que c'est au niveau de la fosse sus-épineuse que la voix retentit avec le plus d'éclat. La percussion fournit un son mat dans ces points. En avant, du même côté, on entend du râle crépitant, tandis qu'à gauche on ne perçoit que quelques bulles de râle sous-crépitant, disséminées çà et là sans le moindre mélange de respiration bronchique.

(Mauve édul., saignée du bras de 120 grammes, deux heures après, faire vomir le malade à l'aide de 1 décigramme d'émétique, saignée conditionnelle pour le soir, cataplasmes chauds aux pieds. Diète.) On tire 180 grammes de sang au lieu des 120 prescrits, le sang se recouvre immédiatement d'une couenne grisâtre; après cette saignée, qui est faite en ouvrant largement la veine, l'enfant éprouve du soulagement: il est plus calme, tousse moins, et l'in-

jection de la face diminue beaucoup. Sous l'influence de l'émétique qu'on lui administre deux heures après, il a quatre vomissements un peu bilieux, et va quatre fois à la selle. Après ces évacuations, il est pâle, abattu, fatigué. Le soir, à neuf heures, les pommettes sont de nouveau colorées; mais l'enfant est tranquille, sans délire; la peau est chaude, le pouls encore fréquent, mais plus dépressible que le matin; l'état local n'a pas changé. La langue est un peu sèche vers la pointe : nouvelle saignée de 120 grammes; le sang se couvre presque aussitôt d'une couenne jaunâtre; pas de syncope. La nuit est assez calme et nullement à comparer à la précédente qui avait été si agitée.

Le 13 janvier. Figure à peine injectée; idées nettes; l'enfant nous dit qu'il est guéri; peau d'une chaleur modérée, pouls de 132 descendu à 116, peu plein, respiration de 48 tombée à 32, toux plus rare, expectoration semblable à celle des jours précédents. Les symptômes locaux sont aussi étendus, mais le souffle a moins d'intensité et le râle est plus abondant, plus humide. Langue blanchâtre, sans sécheresse. (Mauve édul., looch kermès, 1 décigramme, cataplasmes chauds aux pieds. Diète.)

On commet une erreur pour ce malade : on lui donne un looch simple, et on répète le tartre stibié, à la suite duquel il a deux vomissements et quatre selles. Cette méprise est du reste sans résultat fâcheux, au contraire, l'enfant passe une très-bonne nuit.

Le 14 janvier. État très-satisfaisant, face naturelle, peau d'une chaleur douce, pouls à 80, respiration à 24, toux rare, expectoration moins visqueuse, mêlée de quelques crachats opaques jaunâtres. L'enfant répète qu'il n'est plus malade et demande à manger. Si l'état général est aussi satisfaisant, l'état local ne l'est pas moins: ainsi, à la place du râle crépitant et du souffle, on n'entend plus que du râle sous-crépitant à grosses bulles; en avant, toute espèce de râle a disparu ; la sonorité est presque la même des deux côtés de la poitrine. (Mauve édul., looch blanc; bouillon, un potage.)

Le 16 janv. On n'entend plus de râle sous-crépitant que dans les fortes inspirations, et encore en médiocre abondance. État général toujours aussi satisfaisant. (Mauve édul., huile de ricin, 25 gram.; deux potages.)

Le 18 janvier. Peau fraîche, pouls à 80, 16 respirations par minute. Aujourd'hui, on n'entend plus quelque peu de crépitation très-fine que quand on fait tousser le malade. Langue humide, nette, rosée, appétit. (Mauve, looch; une portion.)

Le 20 janv. État des plus satisfaisants, 60 pulsations par minute, chaleur douce de la peau, plus de râle, bon appétit. (Deux portions.)

Le 23 janv. Cet enfant, qui se lève depuis plusieurs jours et qui mange trois portions, est à peine affaibli ; on le rend aujourd'hui à ses parents.

Ce ne fut que cinq jours après le début des premiers symptômes généraux, et lorsque les signes locaux de la pneumonie existaient déjà depuis deux jours, que l'on mit en usage un traitement actif. Toutefois, l'amélioration si marquée qui, dès le lendemain, se manifesta, non-seulement dans l'état général, mais encore dans l'état local, ne peut pas être attribuée, je crois, à la marche naturelle de la maladie. En effet, cette affection, abandonnée d'abord à elle-même, bien loin de s'amender, allait, au contraire, en s'aggravant, surtout dans les dernières vingt-quatre heures qui précédèrent l'emploi des moyens de traitement. Ainsi, l'expectation momentanée eut donc pour résultat, dans ce cas, de mettre en évidence la nécessité d'un traitement actif. Quant à la valeur de celui mis en usage, nous ne croyons pas qu'il fût possible d'en employer un qui fût suivi de meilleurs résultats ; car, du jour au lendemain, cet enfant éprouva une amélioration des plus prononcées, à tel point que le surlendemain le malade était en état de prendre du bouillon et un potage. Bien que cet enfant soit véritablement entré en convalescence dès le surlendemain du traitement employé, et qu'on puisse le considérer comme ayant été guéri au bout de huit jours ; cependant, comme le traitement ne fut commencé que le cinquième jour de la maladie, je ne dirai rien, dans cette observation, de cette méthode comme propre à abréger la durée totale de la pneumonie, au contraire, dans l'observation que je vais maintenant rapporter, on verra que ce traitement, mis en usage dès les premiers jours de la maladie, a paru en abréger la durée habituelle.

Obs. II. — Au n° 9 de la salle Saint-Jean est couché, le 31 mars 1842,

le nommé Pouilliat, âgé de 9 ans, enfant très-intelligent, un peu maigre, mais jouissant habituellement d'une bonne santé.

Le 29 mars, dans la matinée, sans cause occasionnelle appréciable, me dit-on, cet enfant, qui n'était pas déjà enrhumé, fut pris de céphalalgie, de frisson, de douleur dans le ventre et dans le côté gauche de la poitrine, et d'un peu de toux; recouché de suite, il se réchauffa presque aussitôt et transpira un peu.

Soif vive, inappétence, vomissement bilieux pendant la nuit. Dans la journée du 30 mars la fièvre continue, ainsi que la toux, l'oppression, et la douleur dans le côté gauche de la poitrine; l'enfant rend en outre quelques crachats teints de sang.

Le 31 mars. Décubitus dorsal, face peu injectée, couverte de sueur, un petit groupe d'herpès à chaque commissure des lèvres; langue un peu sèche, couverte d'un enduit blanchâtre assez épais, pas d'envie de vomir, constipation depuis plusieurs jours, ventre naturel, indolent; peau chaude; pouls plein, développé, fréquent, à 120; respiration fréquente, à 48; anxiété notable; toux grasse, assez fréquente; expectoration de crachats aérés, visqueux, rouillés; point de côté au niveau du mamelon gauche. L'auscultation fait percevoir, au niveau des fosses sus et sous-épineuses gauches, et latéralement depuis le sommet de l'aisselle jusqu'en bas, de la respiration bronchique et de la bronchophonie, mêlées de quelques bulles de râle crépitant; en arrière, depuis l'angle inférieur de l'omoplate jusqu'en bas, ainsi que dans toute la hauteur de la partie antérieure de la poitrine, on entend le murmure respiratoire sans mélange de râles; la percussion fournit également un son clair dans ces points, tandis qu'il existe de la matité là où l'on perçoit la respiration bronchique. La respiration est pure partout, à droite. (Mauve édulcorée. Saignée du bras de 200 grammes; deux heures après, faire vomir l'enfant à l'aide de 1 décigramme de tartre stibié. Nouvelle saignée conditionnelle pour le soir. Diète.)

Le sang, qui coule assez rapidement et en jet, se couvre aussitôt qu'il est tiré d'une couenne grisâtre. Deux heures après, l'enfant, sous l'influence de l'émétique, vomit quatre fois, et va plusieurs fois à la selle.

Le soir, à huit heures, le pouls est tombé à 112, mais il est encore assez développé; la peau est chaude et sèche; la respiration de 48 est descendue à 40; la figure est pâle, abattue; l'enfant a peine à se tenir sur son séant. Néanmoins, comme la peau est chaude et sèche, que la fièvre est encore vive, qu'il n'y a pas de changement dans l'état local, et que le point de côté est à peu près aussi dou-

loureux, je pratique une nouvelle saignée de 120 grammes qui coule bien ; aussitôt tiré, le sang se couvre d'une couenne grisâtre, épaisse.

Le 1er avril. Pas de changements depuis hier soir, encore quelques crachats rouillés. (Mauve édulc., looch blanc. Diète.)

Le 2 avril. La nuit a été bonne, et ce matin cet enfant est beaucoup mieux, sa peau est fraîche, le pouls est tombé à 72 et la respiration à 32. Plus de crachats rouillés ; toux rare ; langue humide, moins chargée ; soif modérée ; appétit. Quant à l'état local, il est à peine changé ; il existe toujours de la respiration bronchique et de la brochophonie dans les points que nous avons mentionnés ci-dessus ; seulement le râle crépitant est plus abondant et plus humide. (Mauve édulc., looch ; bouillon et lait.)

Le 4 avril, septième jour de la maladie. L'enfant est tout à fait bien, son visage exprime la gaieté, la peau est d'une chaleur douce, le pouls est à 60, à peine de la toux, le souffle a disparu depuis hier, et on n'entend plus que quelques bulles de râle sous-crépitant. L'appétit est vif, le petit malade est à peine affaibli, et on peut le considérer comme guéri. (Mauve édulc., looch ; une portion.)

Il est rendu le 6 avril à ses parents.

Il est inutile de multiplier les exemples, les deux observations que je viens de rapporter suffisant pour faire voir les effets obtenus par cette méthode. Je dirai seulement que dans cinq cas de pneumonie lobaire, qui furent traités de cette manière, la durée moyenne de la maladie ne dépassa pas huit jours, résultat bien supérieur à celui qu'on obtient ordinairement, puisque MM. Gerhard et Rufz, et M. Barrier, rapportent dans leurs écrits que quatorze jours est la durée moyenne de la pneumonie lobaire chez les enfants.

Enfin, je terminerai en disant qu'on peut appliquer également avec succès la même méthode au traitement de l'œdème aigu du poumon suite de scarlatine (1), complication très-grave, et qui réclame autant de promptitude que de mesure dans les moyens de traitement employés.

---

(1) Voyez une observation que j'ai rapportée dans la *Clinique des hôpitaux des enfants*, 2e année, p. 193.

DES RÉTRACTURES DES TISSUS ALBUGINÉS;

Par M. le professeur **Gerdy**, *chirurgien de l'hôpital de la Charité* (1).

A l'occasion d'un fait particulier, je me propose d'entretenir l'Académie de maladies peu connues, de maladies qu'on n'a, je crois, jamais envisagées d'une manière générale, mais que des recherches et des observations cliniques nombreuses faites avec soin me permettent de généraliser aujourd'hui. Je désire, par cette communication, appeler l'attention sur un sujet intéressant, et hâter le moment où l'histoire des rétractions des tissus blancs sera aussi claire qu'elle est obscure dans l'état actuel de la science.

J'entends ici par tissus blancs ou albuginés les tissus cellulaire, fibreux, les tissus de la peau, des membranes muqueuses, des membranes séreuses synoviales, et même le tissu cellulaire intérieur des organes, qui se ressemblent généralement par leurs propriétés physiques et chimiques.

Je commencerai cette communication par l'exposition d'une observation de rétracture fibreuse et fibro-cellulaire que je viens de traiter dans mon service à l'hôpital de la Charité, sur un malade que j'ai l'honneur de soumettre à l'examen de l'Académie, afin que l'état en soit bien vérifié dans l'intérêt de la science. L'observation a été recueillie avec une grande exactitude et avec sagacité par l'un de mes internes, M. Levasseur.

Ce fait est, en effet, très-important pour la science, parce qu'il prouve évidemment que l'inflexion de l'avant-bras sur le bras, celle de la main sur l'avant-bras et des doigts sur la

(1) Mémoire lu à l'Académie de médecine le 16 avril.

paume de la main se sont produites par une inflammation aiguë de l'aponévrose antibrachiale, survenue sous l'influence d'une plaie suppurante de l'avant-bras.

Enfin, ce fait est important par les lumières qu'il répand sur le diagnostic des rétractions des tissus fibreux et cellulaire, et parce qu'il peut concourir, en le rapprochant de faits analogues, à démontrer les altérations qui constituent ces affections, les causes qui les déterminent, à établir la théorie si obscure de ces maladies, leur pronostic et leur traitement.

OBS. *Plaies de l'avant-bras. — Rétraction de l'aponévrose antibrachiale.*—Dubreuil (Jean), âgé de 34 ans, menuisier, demeurant rue des Marais, n° 41, est entré à la Charité le 26 février 1844. Cet homme portait, à la réunion du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de l'avant-bras gauche et à sa face antérieure, une plaie longitudinale, ayant 10 centimètres de longueur, produite, le 24 février, par le fer tranchant d'un rabot. Le malade s'étant rendu à la consultation d'un autre hôpital, on réunit les lèvres de la plaie à l'aide de bandelettes de diachylon faisant le tour du membre. Cette application détermina une inflammation érysipélateuse de la peau comprise entre la plaie et le coude. Le malade les enleva avant son entrée à la Charité. Le 27, les bords de la plaie étaient écartés, tuméfiés; au fond s'apercevait le tendon du muscle radial antérieur. Les mouvements de la main étaient difficiles à cause du gonflement érysipélateux occupant la partie supérieure de l'avant-bras.

Du 27 février au 17 mars, l'érysipèle a été combattu et guéri par des applications d'eau blanche. La plaie, pansée avec un linge enduit de cérat et de la charpie, s'est guérie graduellement en partie, mais lentement. Le 17 mars, les deux tiers inférieurs seulement étaient complétement cicatrisés, et le tiers supérieur était rempli par des bourgeons charnus. L'attention de M. Gerdy est alors fixée sur l'impossibilité d'étendre complétement la main sur l'avant-bras, et les doigts sur la main. Cette difficulté des mouvements devient de plus en plus manifeste, et le 23 on peut constater les faits suivants:

Le 23. La plaie est presque tout à fait cicatrisée; l'avant-bras est à demi fléchi sur le bras; la main fait un léger angle rentrant

avec la surface palmaire de l'avant-bras; les quatre derniers doigts, à demi fléchis sur la main, le sont aussi sur eux-mêmes : les troisièmes phalanges peuvent seules s'étendre sur les secondes. En explorant l'avant-bras, tandis qu'on essaye d'étendre les doigts sur la main, on sent au-dessous de la peau, depuis le pli du coude jusqu'à la paume de la main, une rétraction prononcée due à la forte tension d'un plan sous-cutané formé par l'aponévrose antibrachiale. Cette rétracture occupe au pli du coude un espace étendu en largeur, de l'épitrochlée à la partie moyenne du pli du coude. Elle a la forme d'une lame triangulaire sous-cutanée à base supérieure. Elle descend obliquement, en passant sous la plaie, jusqu'à la paume de la main. Suivant ce trajet elle forme une sorte de ruban fortement tendu quand on veut étendre la main, ce qui cause une saillie visible à l'œil. Sous la moitié supérieure de la plaie s'observe une induration prononcée, large de 3 centimètres, longue de 5. Cette plaque indurée adhérente à la plaie et à la lame mentionnée plus haut, suit tous les mouvements de celle-ci, et ne peut glisser sur l'aponévrose comme le fait la partie inférieure de la cicatrice et la peau du reste du membre.

On applique un cataplasme émollient autour de l'avant-bras. On fait usage de bains de bras.

Le 31. L'emploi des moyens précédents n'ayant amené aucun changement dans l'état de l'avant-bras, M. Gerdy saisit la main et les doigts, et soumet ces parties à une extension graduelle, mais forcée. Sous l'influence de cette tension violente, les parties cèdent, les doigts s'étendent, et en même temps s'entendent des craquements manifestes. Le résultat de cette manœuvre est l'extension presque complète des doigts sur la main, et de la main sur l'avant-bras. Le malade a assez vivement, mais momentanément, souffert pendant cette extension. Des adhérences ou des rétractures se sont rompues. Celles de l'aponévrose avec le tissu induré sous-jacent à la plaie existent encore. La rétraction de l'aponévrose par suite de son altération de tissu est aussi la même: il n'y a de changé que la facilité plus grande de la main et des doigts à s'étendre.

Application d'un cataplasme et d'une attelle étendue du pli du coude aux doigts pour prévenir une rétracture nouvelle; bains de bras.

Le 3 avril. Une nouvelle extension forcée est pratiquée, et produit encore quelques ruptures. La main et les doigts peuvent s'étendre tout à fait; mais il reste toujours une bande tendue entre

le pli du coude et le poignet, bande passant sous la cicatrice qui lui est toujours adhérente dans son tiers supérieur. La largeur de cette bande estde 6 centimètres au pli du coude. Elle va en diminuant jusqu'à l'induration subjacente à la cicatrice, qui offre 2 centimètres de largeur, et 5 de longueur. Elle n'a plus que 2 à 3 centimètres de largeur jusqu'au poignet.

Le 16. Depuis huit jours, on a cessé l'emploi de l'attelle et des cataplasmes. Les changements survenus sontles suivants : L'avant-bras s'étend tout à fait sur le bras, la main sur l'avant-bras, et les doigts sur eux-mêmes et sur la main. Au-dessous de la plaie se trouve toujours l'induration avec les mêmes dimensions. Entre la plaie et le poignet nulle tension, nulle rétracture. Du pli du coude à la plaie existe encore une tension assez marquée; mais la largeur de la bande aponévrotique à laquelle elle est due n'est plus aussi prononcée, et ses bords se perdent insensiblement. La cicatrice n'est adhérente qu'à l'aponévrose et nullement aux tendons qui se meuvent librement sous sa surface.

Conséquences immédiates et premières qui découlent de la maladie de Dubreuil. — Il résulte, comme conséquences immédiates et premières de ce fait : 1° que la cause de la rétraction observée chez notre malade ne peut se trouver que dans la plaie dont il a été atteint. Mais comme cette blessure a été accompagnée d'inflammation, de suppuration et suivie de cicatrisation, il reste à déterminer quelle est celle de ces circonstances qui a pu entraîner la rétraction que nous avons observée. Nous ne pouvons y parvenir que par la comparaison de ce fait avec des faits analogues dont nous avons été souvent témoin, et que nous avons analysés avec soin, chaque fois qu'ils se sont présentés à notre observation.

2° Il en résulte encore que la maladie consécutive à la plaie, consécutive au commencement et à l'achèvement de sa cicatrisation, consiste dans une induration d'une partie de la cicatrice; dans une adhérence intime du point induré de la cicatrice avec l'aponévrose antibrachiale sous-jacente et le tissu cellulaire intermédiaire; dans une rétraction de l'apo-

névrose antibrachiale, surtout au-dessus de la cicatrice; et que la partie affectée occupait une largeur graduellement croissante jusqu'au pli du bras et même jusqu'au commencement du bras.

3° Il en résulte encore qu'il n'est point démontré et qu'il n'est pas même probable qu'aucun muscle ait participé à la rétraction de la main ou à la rétraction des doigts qui se sont manifestées pendant la cicatrisation. En effet, d'une part, les muscles se sont toujours montrés mous, souples, flexibles, non douloureux, et contractiles comme dans l'état sain; et, d'autre part, la rétraction de l'aponévrose, bien constatée, suffit pour expliquer la difficulté de la flexion de la main sur le dos de l'avant-bras et de l'extension des derniers doigts. Les craquements intérieurs que le renversement forcé de la main et des doigts en arrière, du côté des muscles extenseurs, a déterminés, peuvent bien avoir été produits par la rupture d'une adhérence récente qui se serait établie au commencement du travail de la cicatrisation de la plaie entre le tendon du grand palmaire, l'aponévrose antibrachiale et la cicatrice. Je ne parle pas du palmaire grêle, parce qu'il manque chez Dubreuil et des deux côtés, ainsi que cela arrive souvent. Mais ces craquements peuvent être dus aussi à la rupture de quelques faisceaux de l'aponévrose rétractée; et tout porte à croire qu'il en fut ainsi, car le malade avait senti des craquements seulement en dedans de la cicatrice, et nullement en dehors où se trouve le tendon du grand palmaire.

4° Il résulte, enfin, de l'observation de la maladie de Dubreuil, qu'elle n'a point été grave; que l'extension forcée que nous avons fait éprouver à la main et aux doigts en les renversant en arrière a été médiocrement douloureuse; que la flexion de la main et des doigts en avant par une rétraction toute mécanique a cessé immédiatement en grande partie, et que cette rétraction a encore diminué depuis, pendant que le bras malade était soumis chaque jour à l'action des cataplasmes

émollients et des bains de bras. Quelle est la part prise par ces cataplasmes et ces bains à la diminution de la rétraction? C'est ce que nous verrons plus tard.

Comparaison de la maladie de Dubreuil avec d'autres faits analogues.—Par un phénomène fort remarquable pour les médecins et surtout pour les chirurgiens, on voit se développer à chaque instant dans le tissu cellulaire, et assez souvent dans le tissu fibreux et quelquefois dans d'autres tissus blancs ou albuginés, des indurations, des rétractions qui me paraissent analogues à la maladie dont nous venons de rapporter l'histoire.

Nous avons vu, à la consultation de la Charité, en 1843, une jeune femme venir nous consulter pour un enfant de 3 ans, qui présentait une rétraction des quatrième et cinquième doigts de la main. Les doigts étaient fléchis le long du bord cubitaire de la main par deux replis fibro-cellulaires, minces, très-saillants, évidemment formés aux dépens du tissu fibro-cellulaire sous-cutané de cette région. Les tendons des muscles fléchisseurs ne présentaient pas la moindre tension. Nous avons rompu ces deux replis en renversant les doigts et la main en arrière, et nous avons achevé la cure, qui fut prompte et facile, au moyen d'une palette de bois, d'un coussin et d'un bandage spiral qui tenaient les doigts renversés en arrière.

Nous avons vu se développer le long du côté interne du bras, à la suite d'un érysipèle légèrement phlegmoneux, à l'inflammation duquel, en d'autres termes, le tissu cellulaire avait à peine participé, un repli falciforme très-saillant, très-mince et très-grêle. Ce repli ne pouvait appartenir qu'au tissu cellulaire ou à l'aponévrose brachiale. La malade était blanchisseuse, jeune, et portait une affection articulaire du coude correspondant, avec fistules et ankylose. Ce repli falciforme a disparu pendant l'emploi des bains et des cataplasmes émollients.

Nous avons vu les orteils fléchis sous le pied par une rétrac-

tion qui portait certainement sur le tissu cellulaire sous-cutané, sur les bandelettes digitales de l'aponévrose palmaire, et peut-être sur les tendons des muscles fléchisseurs. Ce malade était un homme qui avait souffert du froid en Russie, et qui attribuait sa rétracture à la congélation. Je lui redressai les orteils dans l'espace d'un mois à six semaines, au moyen d'une palette de bois, d'un coussin et d'un bandage spiral qui étendaient les orteils graduellement. Mais, après sa sortie de la Charité, le mal reparut promptement faute de soins.

Qui ne connaît les observations de Dupuytren sur la rétraction des doigts? qui ne se rappelle que, d'après ses dissections, elle résulte de ce que l'aponévrose palmaire *subissait une sorte de tension, de crispation* étendue à ses bandelettes digitales, *et que cette tension elle-même était due à une contusion de l'aponévrose par suite de l'action trop forte ou trop prolongée d'un corps dur dans la paume de la main.*(*Clinique*, t. 1, p. 10, 11.)

Les observations de ce chirurgien ne prouvent-elles pas que l'aponévrose peut être rétractée dans la rétraction des doigts? Sans doute ; mais Dupuytren n'a pas vu que le tissu fibro-celluaire sous-cutané participe souvent et ordinairement à ces rétractions, que les tendons et la peau même y concourent encore dans certains cas.

Qui n'a été frappé des phénomènes de rétraction qui s'observent dans les maladies articulaires, dans les arthrites aiguës et chroniques? Combien de fois n'ai-je pas vu des malades tombés depuis quelques jours, depuis quarante-huit heures seulement, sur le sol ou sur un corps très-dur, se trouver dans l'impossibilié d'étendre la jointure contuse par la chute, celle du coude par exemple ! Que s'est-il passé alors? Voilà la difficulté, et cette difficulté ne pouvait se résoudre que par des observations multipliées, très-minutieuses.

On est d'abord disposé à croire que le malade tient l'articulation immobile parce que, l'articulation étant douloureuse,

il craint d'augmenter ses souffrances par le moindre mouvement. Il est même certain que cette circonstance concourt à l'immobilité que le malade conserve. Néanmoins, il est certain aussi que le patient ne peut réellement étendre le membre ni le fléchir autant que dans l'état sain. C'est ce dont on peut s'assurer dans les arthrites chroniques et dans les arthrites subaiguës, où l'articulation affectée est peu douloureuse ou peu sensible. On s'en assure même dans les arthrites aiguës, en fléchissant et étendant très-doucement la jointure. Alors il arrive presque toujours un moment où le mouvement mécaniquement imprimé est arrêté par une résistance mécanique que le malade ressent dans l'articulation ou autour de l'articulation et dont il détermine la position précise. Souvent alors on sent soi-même, en palpant la partie, des brides, des rubans fibro-cellulaires, des cordes fibreuses, qui soulèvent la peau et se tendent pendant que l'on fait des efforts modérés pour en vaincre la résistance. Dans certains cas, les muscles restent mous et inactifs pendant ces tentatives; dans d'autres, ils se contractent en même temps pour résister aux efforts, mais le malade ne souffre presque jamais alors dans les muscles tendus. Dans d'autres cas, au contraire, il y souffre réellement.

Alors il devient évident que les muscles concourent avec les parties fibreuses et cellulaires à entretenir l'inflexion et la rétraction de la jointure; mais ont-ils concouru à la produire? Pour l'affirmer, il faudrait prouver, qu'on veuille bien le remarquer! que la rétraction ne tient alors ni au raccourcissement des tendons, ni au retrait des gaînes fibreuses des muscles, qui, comme nous l'avons démontré il y a près de vingt ans, entourent le corps charnu de la plupart des muscles des membres et se confondent avec leur tendon terminal qu'elles embrassent. Il faudrait même prouver, dans l'intérêt de la science, que le raccourcissement des muscles n'est pas dû à la rétraction et à l'induration des gaînes celluleuses de

leurs fibres charnues, mais bien *au raccourcissement de leurs fibres charnues.* Cela doit arriver dans certains cas, mais ces cas sont aujourd'hui très-mal connus, et la science est à cet égard remplie de doutes et d'incertitudes. Je dois avouer que, pour la pratique, des connaissances aussi précises sur les parties rétractées dans les muscles raccourcis ne sont pas aussi nécessaires que pour la science.

On supposera peut-être, d'après les intéressantes expériences de M. Bonnet, de Lyon, que les rétractions articulaires dont nous venons de parler pourraient bien tenir à la distension des synoviales par l'épanchement, par l'hydropisie qu'on observe souvent dans les arthrites. Mais les inflexions, les rétractions articulaires se manifestent dans les arthrites sans épanchement, ou presque sans aucun épanchement. Au reste, les synoviales pourraient bien participer aux rétractions articulaires par suite de leur structure albuginée, et surtout par suite des lames fibreuses qui les doublent fréquemment; mais nous n'avons aucune preuve qu'il en soit ainsi.

Les rétractions articulaires ne se manifestent pas seulement dans les arthrites : on les observe souvent dans les simples douleurs articulaires sans inflammation et très-peu de temps après l'apparition des douleurs, ou dans des fluxions et des inflammations du tissu cellulaire voisin. C'est ce qui arrive sous l'influence des douleurs dans toutes les jointures; mais on l'observe souvent à l'articulation de la mâchoire inférieure, sous l'influence du froid, d'une douleur dentaire, d'une otite, d'une fluxion de la joue, d'une amygdalite. Dans ces différents cas, la mâchoire inférieure peut être rapprochée mécaniquement de la supérieure à différents degrés, et même au point que la malade ne puisse pas du tout écarter les mâchoires et ouvrir la bouche. On pourrait penser qu'alors la rétraction est due à l'action des fibres charnues du muscle masséter ou du temporal; mais souvent la douleur éprouvée par le malade, ou l'inflammation dont il est affecté ne s'étend

point à la région occupée par ces muscles. La pression et les contractions volontaires n'y déterminent point de souffrance, et ils n'ont rien perdu de leur force et de leur consistance naturelle. On ne saurait donc, sous aucun prétexte, les accuser de la rigidité et de la rétraction que l'on observe. Dans certaines rigidités anciennes, on peut même s'assurer que la rétracture est due à des brides fibro-cellulaires ou fibreuses voisines.

Qui n'a remarqué des parties fibreuses sous-cutanées, rétractées et tendues dans les pieds-bots, sans que les muscles participent à cette tension? Qui pourrait affirmer que les tendons qui se montrent vraiment tendus, dans ces affections, le sont par suite de la rétraction des fibres charnues, et non par suite de la rétraction des tendons ou de la gaîne fibreuse des muscles? Qui n'a pas observé qu'à la suite de certaines inflammations aiguës, et souvent dans les inflammations chroniques ou subaiguës des tissus blancs, ces tissus s'indurent et se rétractent? Qui n'a observé cette terminaison à la suite de certains érysipèles, d'érysipèles phlegmoneux, de phlegmons, de mammites chroniques qui ratatinent les mamelles? Qui n'a observé des rétractures dans le tissu cellulaire sous-cicatriciel des vieux ulcères, dans le tissu d'une foule de cicatrices et le tissu sous-cicatriciel des brûlures, qui ne sont aussi que des tissus blancs?

Ne sont-ce pas des lésions analogues du tissu cellulaire interstitiel des organes qui produisent le ratatinement du foie et d'autres viscères?

Le ratatinement des intestins, des poumons, sous des fausses membranes, épaissies, fibreuses ou fibro-cellulaires, et toujours albumineuses par leur texture, n'est-il pas encore un phénomène analogue?

N'observe-t-on pas des altérations semblables, quoique moins prononcées, dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans l'aponévrose palmaire et le derme de la main, chez les

terrassiers, chez les maréchaux ferrants, chez les vignerons et chez tous les manœuvres? Ces tissus ne sont-ils pas plus épais, plus fermes, plus durs et plus denses chez tous ces hommes laborieux que chez les hommes qui ne se servent jamais de leurs mains pour des travaux mécaniques pénibles?

Les rétractions fibreuses et fibro-cellulaires se développent parfois sous l'influence de causes extérieures évidentes. Le froid et la chaleur, en mortifiant, en gangrenant la surface ou toute l'épaisseur de la peau, produisent des cicatrices et du tissu sous-cicatriciel qui s'indurent et se rétrécissent avec force. Les frottements répétés, les rudes pressions, produisent à la longue une véritable induration et une rétraction de la peau de l'aponévrose palmaire et du tissu cellulaire sous-cutané de la paume de la main et des doigts, qui empêchent les manœuvres d'étendre la main d'une manière complète et parfaite, comme on le voit chez les personnes qui n'emploient jamais leurs mains à de rudes et pénibles travaux.

L'observation de Dubreuil, rapportée plus haut, montre que les plaies par le travail inflammatoire, et la suppuration qu'elles déterminent, produisent aussi des rétractions dans le tissu cellulaire et dans le tissu fibreux.

Elles sont probablement toutes favorisées, ces causes, par ce qu'il y a de commun dans l'organisation des tissus blancs, car c'est surtout dans ces tissus que nous observons les maladies qui nous occupent. Et qu'y a-t-il d'étonnant à voir des tissus analogues par leur composition gélatineuse, par leur texture, par leurs qualités sensibles, par leur couleur blanche, par leur flexibilité, par leur souplesse, s'affecter de la même manière, quoique à des degrés différents, sous l'influence des mêmes causes extérieures?

Mais ce n'est pas seulement sous l'empire des mêmes causes extérieures ou éloignées que se font les rétractions fibreuses et fibro-cellulaires, c'est encore par l'intermédiaire des mêmes causes immédiates ou prochaines. Ainsi, c'est souvent par le

fait d'une inflammation aiguë ou chronique, locale ou circonvoisine, comme on le voit arriver dans les exemples cités plus haut. Pour abréger, je n'entrerai à leur égard dans aucun détail : je les abandonne à la sagacité du lecteur. D'autres fois, c'est sous l'influence d'une irritation très-rapprochée de la partie malade. On en a des exemples dans les rétractures de la mâchoire inférieure, à la suite de douleurs dentaires et de douleurs rhumatismales, avec ou sans phlegmasie. D'autres fois, enfin, c'est sous l'empire d'une excitation mécanique locale, répétée ou prolongée, qui entretient une irritation sourde dans les tissus, comme on le voit dans les mains des manouvriers.

Est-il permis d'en conclure que les rétractures qui se développent à la suite de plaies, de brûlures portées au troisième, au quatrième degré, jusqu'aux aponévroses sous-cutanées surtout, ou plus loin encore; que celles qui sont consécutives à une suppuration prolongée, à une cicatrisation ou à la formation du tissu cicatriciel; que toutes celles qui surviennent à la suite d'une inflammation locale ou circonvoisine; que celles enfin qui succèdent à *une irritation mécanique locale*, répétée, prolongée, sont toutes dues à une cause prochaine commune, à une inflammation plus ou moins manifeste, à une irritation? Je le crois. Y en a-t-il d'autres causes ? Je l'ignore.

Maintenant que nous connaissons les tissus qui sont le théâtre des rétractions fibro-cellulaires ou non musculaires; que nous connaissons leurs causes éloignées et externes, leurs causes prochaines et internes; parlons brièvement de leurs *symptômes* et de leur *marche*

Leurs symptômes locaux consistent dans la rigidité, la tension, la dureté, quelquefois dans le ratatinement, la déformation, les déviations, les espèces de mutilations qui se manifestent dans les tissus rétractés ou dans les parties auxquelles ils concourent à donner la forme, l'étendue et la direction qui les caractérisent.

Ces symptômes locaux ne sont accompagnés de douleur, de gonflement, de chaleur, de rougeur, d'ulcération, de suppuration, etc., que lorsqu'il y a en même temps inflammation aiguë ou chronique, ulcération et suppuration. Bien que les tissus malades soient quelquefois épaissis ou hypertrophiés, rarement les parties où s'observent des rétractions se montrent hypertrophiées. On en voit pourtant, je crois, des exemples dans les indurations cicatricielles et sous-cicatricielles des vieux ulcères des jambes.

Les symptômes fonctionnels consistent dans la gêne ou l'impuissance que les rétractions apportent aux mouvements des parties malades, quelquefois aux attitudes actives et immobiles, et parfois encore à d'autres troubles fonctionnels. C'est ainsi que l'impossibilité absolue d'écarter les mâchoires est un obstacle à la digestion.

Les symptômes circonvoisins sont variables et produits par l'action des rétractures sur les parties voisines. Ainsi, des rétractures du cou peuvent entraîner l'abaissement des lèvres, l'écoulement de la salive; des rétractures des joues causent l'éraillement des paupières et par suite l'ophthalmie.

Les rétractures ne produisent pas de symptômes sympathiques par elles-mêmes.

Développées sous l'influence d'une excitation mécanique répétée, elles se forment avec lenteur et peuvent être portées à différents degrés. Développées sous l'empire d'une inflammation évidente, elles marchent avec plus de rapidité, se propagent quelquefois très-vite et très-loin et atteignent aussi différents degrés. Au premier, elles se bornent à diminuer l'étendue des mouvements naturels et déforment à peine les parties : on en a des exemples dans les mains rigides et calleuses des manouvriers, dont les doigts restent un peu courbés, même dans leur plus grande extension.

Au deuxième, l'articulation malade a perdu la moitié ou plus de la moitié de l'étendue de ses mouvements, et ses par-

ties sont angulairement infléchies. Au troisième, l'immobilité est complète ou à peu près complète, que la partie soit droite et rigide ou qu'elle soit infléchie au point d'être devenue presque parallèle avec celle sur laquelle elle est infléchie. On en voit un exemple lorsqu'une jambe est couchée d'une manière permanente sur la surface postérieure de la cuisse, lorsque le menton est en quelque sorte soudé au sternum par des brides fibreuses ou que les doigts sont couchés dans la paume de la main.

Les rétractions abandonnées à elles-mêmes n'atteignent pas toujours ce degré extrême. Souvent elles se dissipent d'elles-mêmes plus ou moins rapidement, comme on le voit arriver aux mains des manouvriers qui cessent de travailler, aux parties indurées par suite d'érysipèle phlegmoneux, aux cicatrices et aux tissus cicatriciels, aux tissus circonvoisins des jointures devenues roides à la suite des fractures, surtout des fractures voisines des articulations, et à la suite des maladies articulaires.

Mais cette terminaison heureuse arrive plus tôt encore sous l'influence d'un traitement convenable, sous l'influence d'embrocations, de bains et de cataplasmes émollients, de saignées locales, surtout lorsqu'il y a inflammation locale, de mouvements divers communiqués aux parties et même de ruptures et de sections suivies de l'emploi de bandages ou d'appareils orthopédiques pendant un temps suffisamment prolongé.

D'après ce que j'ai dit plus haut, on doit comprendre que le diagnostic des rétractures fibreuses, fibro-cellulaires, est facile lorsque l'on distingue facilement au toucher les brides, les cordes, les rubans fibreux, les brides celluleuses hypertrophiées, les tissus cicatriciels ou sous-cicatriciels qui causent les rétractions, les déviations, les déformations de nos parties ou seulement des indurations locales; lorsqu'il n'y a point en même temps de tension dans les muscles et que les efforts

pour redresser les parties n'occasionnent point de douleurs dans les organes, mais seulement dans les parties que le toucher trouve rétractées.

Il est plus difficile lorsqu'il n'est pas possible de sentir les tissus rétractés. Mais si les muscles ne souffrent pas et ne se tendent point ou se tendent peu dans les efforts par lesquels on cherche à les allonger; s'il ne se manifeste de la douleur que dans les parties blanches formées de tissu albugineux, on ne peut, sous aucun prétexte, accuser alors une rétraction musculaire : il faut donc, alors, en conclure, suivant moi, que la rétraction a pour siége les parties blanches.

Enfin, il y a des cas obscurs où le diagnostic peut être impossible : ce sont les cas où, bien que les malades souffrent dans les parties albuginées pendant les tentatives d'extension, ils souffent un peu dans les muscles, d'ailleurs plus ou moins tendus : alors le cas est obscur, et parce que la rétraction peut porter sur les tendons ou sur les gaînes fibreuses des muscles, et parce qu'il n'est pas toujours possible de déterminer lesquels, des parties albuginées ou des muscles, se sont rétractés primitivement, lesquels se sont rétractés consécutivement, comme cela peut arriver pour les uns et pour les autres.

Les antécédents, et particulièrement le développement de la maladie, peuvent quelquefois fournir des données importantes pour la solution du problème; mais, dans certains cas, les lumières manquant, le diagnostic reste toujours impossible.

Le succès des ruptures et des sections musculaires et tendineuses est loin de lever tous les doutes. Il est évident que la division d'une partie raccourcie consécutivement à l'inflexion, à la déviation d'un membre, doit, en effet, favoriser son redressement : d'ailleurs, la rétracture primitivement fibreuse peut s'être dissipée.

Le pronostic des rétractions fibreuses n'est pas générale-

ment dangereux pour la vie, mais il peut être assez grave par suite des obstacles que ces affections apportent à la liberté de nos attitudes, à la force et à la vitesse de nos mouvements, et par suite des obstacles plus ou moins considérables qu'elles apportent à l'exercice de fonctions importantes.

Le traitement de ces affections pourrait consister, dans quelques cas, à éloigner les causes du mal, à s'y soustraire momentanément ou pour toujours, à faire suspendre ou cesser pour toujours les actions mécaniques qui produisent, par exemple, les rétractions des doigts.

Lorsque la maladie se développe sous l'empire d'une inflammation aiguë, le traitement doit être antiphlogistique; et les exemples que nous avons rapportés plus haut prouvent que ces moyens ne sont pas sans influence, comme on pouvait le prévoir. Si l'on n'a pas remarqué cette influence, c'est parce qu'on n'avait pas la clef, la théorie des rétractures fibreuses. Des douches et des bains minéraux et thermaux peuvent convenir dans les cas de phlegmasie chronique, d'irritation sourde et obscure.

Mais lorsque les rétractions sont formées, et surtout quand elles sont très-prononcées, qu'elles sont portées au deuxième, au troisième degré, les antiphlogistiques, les embrocations douces sont des moyens insuffisants. Alors, il faut recourir aux appareils orthopédiques, à la rupture ou à la section des parties rétractées, que l'on opère au moyen des méthodes et des procédés orthopédiques. L'emploi de ces moyens est aussi indiqué au premier degré des rétractures albuginées. Leur emploi est même beaucoup plus sûr et plus efficace à cette période qu'à toute autre.

Comme conclusions secondaires et définitives, il résulte, je crois, de tout ce que nous avons dit précédemment:

1° Que Dubreuil a été atteint d'une rétraction fibreuse de l'aponévrose antibrachiale, peut-être de l'aponévrose palmaire;

d'une rétraction du tissu cellulaire sous-cutané vis-à-vis la plaie qui a précédé la rétracture; d'une rétracture du tissu cicatriciel de la plaie avec induration considérable;

2° Que cette maladie a eu pour cause éloignée une blessure, une plaie par instrument tranchant qui paraît avoir pénétré jusque sous l'aponévrose antibrachiale, et pour cause immédiate l'inflammation suppurante qui a été la suite de la blessure; mais que si la suppuration a pu favoriser le développement de la rétracture en prolongeant l'inflammation dans sa durée, l'inflammation seule suffit néanmoins pour la produire dans une foule de cas;

3° Que la maladie améliorée par des topiques émollients, et surtout par la rupture d'une partie des tissus rétractés et probablement de l'aponévrose antibrachiale, n'est pas entièrement guérie; mais que sa guérison s'achèvera probablement très-facilement maintenant, car l'expérience prouve que la guérison se fait souvent avec facilité quand les indurations et les rétractions ne sont pas considérables;

4° Que ce fait se lie d'ailleurs par des analogies remarquables aux faits nombreux d'induration et de rétracture des tissus blancs que nous avons cités dans ce travail, et qui confirment ces conclusions particulières;

5° Enfin, que l'on a exagéré la difficulté de guérir les rétractures, même les rétractures cicatricielles, et qu'elles peuvent céder au seul emploi des moyens orthopédiques.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicales.

Corps thyroïde (*Inflammation et gangrène du*); par M. Lœwenhardt, à Prenzlau. — L'inflammation de la glande thyroïde est rare, et sa description plus rare encore. Les anciens ne paraissent pas l'avoir connue, et Plouquet ne cite, parmi les maladies de cette glande, que la strume et la scrofule. Il est vraisemblable que la première observation de ce genre fut publiée par Zipp en 1807, dans le journal de Siebold. Plus tard, M. Walther rapporta trois observations de thyroïdite à marche très-aiguë. Dans la première, la maladie paraissait avoir eu pour origine une affection rhumatismale. Dans les deux autres, elle était survenue à la suite de refroidissement chez des femmes déjà affectées de syphilis : dans ces cas, les sangsues et le calomel furent très-utiles. Carron (journal de Sédillot, t. 49) a observé cette maladie quatre fois, trois fois chez des femmes décrépites qui avaient déjà dépassé l'âge de retour, et une fois chez un prêtre. La tumeur du cou acquit un grand volume, était douloureuse, gênait la respiration, surtout si on la comprimait, et faisait craindre la suffocation. Un traitement antiphlogistique énergique ne tarda pas à dissiper tous les accidents. Guthrie eut occasion de voir survenir la maladie dont il s'agit à la suite d'une amputation, et à l'autopsie on trouva la glande profondément altérée et convertie en un abcès. D'après Baillie, cette inflammation de la glande thyroïde peut être reconnue non-seulement par la marche plus rapide et la douleur, mais encore par la tuméfaction modérée qui en résulte. Walther, Hedenus, etc., l'ont vue pourtant acquérir un volume plus considérable même que dans le goître. Thilenius, qui ne l'a jamais vue que du volume d'un œuf de poule, ajoute que cette maladie offre pour caractère d'amener brusquement les accidents qui, dans le goître, n'arrivent que graduellement. Dans les cas graves, on trouve de la fièvre. M. Lœwenhardt a observé un cas d'inflammation avec gangrène de la glande thyroïde où l'on trouve réunis tous les caractères qu'on peut assigner à la maladie.

Observation. — Un serrurier âgé de 21 ans, de bonne et robuste constitution, fut pris le 8 août 1842 d'une douleur vive dans l'épaule

droite, douleur qui s'étendit bientôt à la partie antérieure du cou, sans amener d'embarras dans la déglutition ou dans l'action de parler. Ce jeune homme avait toujours joui d'une bonne santé, et ne s'était jamais plaint que de bourdonnements d'oreille, que plusieurs bains froids, pris peu de temps avant la maladie que nous allons décrire, avaient suffi à dissiper. Le 14, M. Lœwenhardt trouva le cou peu tuméfié et offrant une coloration normale; il offrait cependant au toucher de la douleur et de la chaleur; la déglutition était facile; la bouche et l'arrière-gorge n'offraient aucune trace d'inflammation; la respiration était régulière, quoique un peu accélérée; la voix étouffée était fréquemment interrompue par une petite toux très-brève. La douleur de l'épaule droite persistait encore; il y avait de la chaleur; la face était vivement injectée, les yeux brillants; il y avait de la céphalalgie. Point d'appétit ni de selles; la région précordiale était tuméfiée mais indolente, et le pouls fréquent et développé. On prescrivit une application de douze sangsues et un paquet de 1 grain de calomel à prendre toutes les heures. Le lendemain, la tuméfaction et la douleur de la partie inférieure du cou avaient augmenté, la fièvre persistait, il y avait pendant la nuit de l'insomnie et de l'agitation. On prescrit une saignée du bras et des frictions mercurielles. Le 16, la tuméfaction du cou avait encore augmenté; celle-ci s'étendait également des deux côtés, et en bas jusqu'à la fourchette du sternum, la douleur s'irradiant toujours vers l'épaule et la nuque, etc.; la petite toux persistait aussi fréquente qu'au début. Il y avait eu pendant la nuit de l'insomnie, de l'agitation, de la céphalalgie. On réitéra la saignée. Le sang était couenneux. Les jours suivants, la peau qui recouvrait la tuméfaction du cou rougit; celle-ci devint plus molle et moins douloureuse. Le 17, la pression faisait percevoir une légère crépitation, sans que d'ailleurs la respiration offrît aucune gêne. Le 18, toute la partie antérieure du cou, surtout à droite vers la clavicule et le sternum, était plus tuméfiée, et offrait une coloration violette; elle crépitait sous le doigt dans une grande étendue. Cette tuméfaction n'était pas accrue par les mouvements respiratoires, la déglutition et l'action de parler n'étaient nullement gênée, mais la petite toux n'avait pas disparu. M. Lœwenhardt, se déterminant à inciser cette tumeur, plongea un bistouri dans le point qui offrait la plus mauvaise coloration, il en sortit du gaz fétide et une sanie brunâtre. En agrandissant l'ouverture, on découvrit toute la glande thyroïde et le tissu cellulaire voisin frappés de gangrène. Cette mortification fit des progrès rapides,

s'étendit en bas, à la graisse et au tissu cellulaire situé au-dessous de la clavicule et du sternum ; en haut, jusqu'aux muscles de la langue sur les côtés, aux sterno-mastoïdiens, de façon à former une large ulcération de près de 4 p. ½ de diamètre, où apparaissaient à nu dans la profondeur, le larynx et la trachée parfaitement disséqués, l'œsophage, la crosse de l'aorte, les artères carotides, toutes ces parties infiltrées d'une sanie putride et assez altérées pour faire redouter un épanchement dans la poitrine, ou la perforation de l'un des vaisseaux. Cependant, grâce aux lotions réitérées avec la créosote, à l'excision immédiate de toutes les parties gangrenées, et à l'usage d'une alimentation énergiquement tonique, on réussit, au bout de sept jours, à arrêter les progrès de la mortification, et à transformer l'ulcération en une surface suppurante. Au bout de huit semaines la guérison était complète, et il ne restait d'autre incommodité qu'une forte cicatrice de près de 2 pouces d'étendue, située au-dessus de la fourchette du sternum, et dont l'inextensibilité était telle que, sous l'influence des travaux habituels du malade (il est forgeron), elle se rompit plusieurs fois. Sous l'influence de lotions répétées avec le chlorure de chaux, cet accident ne s'est pas reproduit depuis quelque temps; s'il revenait, M. Lœwenhardt a le projet de le combattre au moyen de la section sous-cutanée des muscles de la poitrine.

Il est digne de remarque que, dans l'observation que nous venons de rapporter, la gangrène se déclara sans que l'inflammation ait acquis une intensité telle qu'elle pût faire soupçonner cette terminaison. Celle-ci a-t-elle été influencée par les chaleurs extrêmes qui régnèrent pendant l'été où fut observée cette maladie? Il n'est pas moins étonnant que cette gangrène ne se soit pas étendue aux gros vaisseaux, et n'ait produit une hémorrhagie.

Si maintenant l'on veut revenir aux caractères propres de l'inflammation de la glande thyroïde, et joindre ceux que nous avons rapportés à ceux que M. Lœwenhardt a observés dans un autre cas, on pourra, avec une grande apparence de raison, les résumer ainsi qu'il suit : 1° la douleur n'était pas vive, elle augmentait à la pression; généralement obtuse, rarement aiguë, elle s'irradiait quelquefois vers la nuque et les épaules; 2° la tuméfaction était modérée, uniformément étendue à la partie antérieure de la poitrine, assez rénitente et élastique; 3° la chaleur était augmentée; 4° la couleur de la peau n'a pas changé dans la période inflammatoire; 5° la difficulté de la déglutition était nulle; 6° celle de la respiration à peine appréciable, la voix était un peu étouffée, il y

avait une petite toux fréquente; 7° il existait enfin une douleur frontale obtuse.

La terminaison de la maladie diffère à peine de celle des autres inflammations. Lorsqu'on la reconnaît de bonne heure, on peut en obtenir la résolution; elle doit souvent laisser à sa suite des tuméfactions et des indurations. La terminaison par gangrène ne paraît pas très-rare, puisque, outre le fait rapporté plus haut, il en existe encore un autre dans la science, celui de Zipp. Enfin, la suppuration doit être très-rare à rencontrer, parce que M. Lœwenhardt n'a trouvé dans les auteurs que le fait de Guthrie, et peut-être ce dernier était-il un abcès métastatique. (*Med. Zeit. von Preuss.*, 1843, n° 13.)

Tænia solium (*Sortie d'un— à travers l'ombilic*); par le professeur Siebold, à Erlangen. — On a autrefois attribué des accidents sérieux et la mort aux migrations des acarides à travers les parois intestinales. Voigtel a rapporté plusieurs faits de ce genre, mais ces faits ont été évidemment exagérés, si bien que Bremser et Rudolphi ont été conduits de leur côté à nier la possibilité de la perforation des parois intestinales par les ascarides. Si l'on rencontre ces vers dans la cavité abdominale, ou dans des abcès de la paroi du ventre, c'est que, suivant ces deux auteurs, une gangrène locale ou un étranglement partant des intestins leur a donné issue. Mais il est évident que cette explication ne s'applique pas à tous les faits, car on a vu des cas où des ascarides étaient rendus sans offrir de trace de matière fécale ou chyleuse, et où par conséquent on ne pouvait pas plus songer à une fistule qu'à une gangrène partielle des intestins. Il faut nécessairement admettre dans ces cas une perforation primitive des parois intestinales, et c'est ce que les observations récentes de M. Mondière ont entièrement mis hors de doute (*Gazette des hôpitaux*, 1844, n°). Il résulte de ces recherches que tous les abcès vermineux qui apparaissent à la paroi abdominale se forment de deux manières. Dans la première, les ascarides se frayent une voie en écartant les fibres des tuniques intestinales sans aucunement les altérer. Ces fibres reviennent ensuite sur elles-mêmes, en vertu de leur contractilité propre, ce qui fait que cette perforation n'entraîne aucun accident. Ces vers, devenus libres dans la cavité abdominale, peuvent déterminer des abcès dans les différents points de sa paroi, et sortir ainsi sans offrir aucune trace de matière chyleuse ou fécale. Dans la deuxième forme d'abcès vermineux, un peloton de vers élargit et enflamme

une portion des tuniques de l'intestin. L'inflammation se propage aux parties voisines : il s'ensuit un abcès dont l'ouverture donne issue aux ascarides en même temps qu'elle établit une fistule intestinale. Les données fournies par l'anatomie comparée confirment hautement les résultats des recherches de M. Mondière. On constate facilement les migrations de la première espèce chez les différentes variétés de *cercariées* qui, se développant dans l'épaisseur du foie et des organes parenchymateux du limaçon d'eau, perforent ces organes à une époque déterminée, et vont chercher au dehors une vie plus convenable à leur développement.

Bremser a vu sur une dorade, que l'*echinorrhynchus claviceps* perforait non-seulement les intestins, mais encore les muscles et la peau pour arriver au dehors. Siebold a tout récemment trouvé dans les replis du mésentère du *cyprinus brama* une grande quantité d'*echinorrhynchus proteus* qui ne pouvaient être venus que de la cavité intestinale, qui renfermait elle-même beaucoup de ces petits animaux. Miescher a eu l'occasion de voir avec quelle facilité ces échinorrhynques creusaient les viscères des poissons au moyen de leur trompe crochue, en ne laissant à leur suite aucune trace de lésion. Ces migrations doivent donc être admises sans contestation.

On n'a rapporté jusqu'à présent parmi ceux de ces faits qui se rapportent à l'homme que des migrations des ascarides. Voici un fait observé à la clinique du professeur Siebold, à Erlangen, et qui prouve que le tænia lui-même se comporte de la même façon.

Observation. — En avril 1841 on reçut à la clinique un garçon de 22 ans. Celui-ci, issu de parents sains et bien portants, souffrait depuis son enfance de la maladie scrofuleuse qui se traduisait surtout par la forme d'abcès nombreux. A l'entrée du malade, il avait sur le corps un certain nombre de ces abcès petits et ouverts : l'un d'entre eux siégait immédiatement sur l'ombilic, de manière à lui donner l'aspect de celui d'un nouveau-né. Un peu au-dessus de l'ombilic, il existait un dépôt assez considérable de matière scrofuleuse non ramollie. On mit ce malade à l'usage de la décoction de Zittmann. Un jour, après avoir pris environ 12 onces de ce médicament, on appela en toute hâte le médecin assistant, parce qu'il semblait sortir quelque chose de vivant par l'ombilic. En effet, on trouva en ce point une anse de tænia solium longue d'environ 6 pouces. Cette anse paraissait douée de vie, elle était blanche, et n'offrait aucun vestige de matière chyleuse ou excrémentitielle. On exerça quelques tractions, et l'on put faire sortir une certaine quantité de

rubans vermineux. Celui-ci devint de plus en plus étroit, et l'on ne tarda pas à extraire la tête du ver parfaitement conservée et reconnaissable. L'extrémité inférieure du tænia fut ensuite extraite avec facilité, il était long de plusieurs mètres; dans l'eau tiède, il se remua longtemps avec toutes les apparences de la santé. Il était lisse, uni et parfaitement propre; il ne sortit par l'ouverture qui lui avait donné issue aucune matière liquide ou gazeuse qui pût faire soupçonner une perforation intestinale.

Le malade fut mis à l'usage de soupes légères, et soumis à un repos absolu.

Il ne survint aucun accident, et, quelques jours après la sortie du ver, on put revenir au régime habituel. La plaie suppurante de l'ombilic qui avait donné issue au tænia fut plusieurs fois et soigneusement examinée avec le stylet, mais jamais l'examen ne put être complet à cause des vives douleurs qu'il déterminait. On ne put jamais porter le stylet à plus d'un demi-pouce de profondeur. La plaie ne subit d'ailleurs aucune amélioration, et le malade mourut un an après de phthisie pulmonaire. On ne put pas faire l'autopsie du cadavre.

M. Siebold pense qu'il est impossible d'expliquer la sortie du tænia autrement que par une perforation primitive des parois intestinales. Il ne connaît d'ailleurs dans la science que deux exemples de ce genre : l'un, rapporté par Montery dans le tome LVI du *Journal de médecine*, était évidemment la suite d'une fistule intestinale, et appartenait conséquemment à la deuxième forme d'abcès vermineux ; l'autre, dû à Spœring, reconnaissait la même cause, puisque l'abcès du côté droit de l'abdomen laissa suinter longtemps après la sortie du ver une matière jaune noirâtre fétide. (*Med. Zeit. von Preuss.*, 1843, n° 17.)

Rupture spontanée de l'estomac (*Mort subite par la*); par le docteur Morici. — Un homme de 30 ans, d'un tempérament bilioso-sanguin, et qui avait été plusieurs fois guéri d'une fièvre intermittente miasmatique bénigne, fut repris de cette maladie vers le 21 janvier. L'administration des bols résolutifs de Frank et du quinquina amenèrent la guérison au bout de dix jours. Cependant on continua encore pendant quelque temps l'usage d'une décoction amère. Depuis cinq jours il n'avait plus de fièvre, lorsqu'il fut pris subitement d'une douleur excessivement vive dans la région lombaire, sans fièvre et sans trouble des autres appareils. Il n'y avait ni gonflement, ni rougeur, ni chaleur anormale, ni

dureté vers le point douloureux. La douleur s'exaspérait par la pression, et le malade était continuellement assis dans son lit, parce qu'il lui était impossible de se coucher sur le dos ou sur le côté. Le lendemain, la fièvre reparut et s'accompagna de rétraction du testicule droit, d'un peu de difficulté pour uriner et d'un sentiment de constriction du sphincter de l'anus. Le troisième jour fut très-calme. Le malade n'eut pas de fièvre, et mangea même un peu de soupe. Vers le soir, il se leva pour aller à la garde-robe, et au moment où il retournait à son lit, il tomba mort. — A l'autopsie, on trouva tous les organes thoraciques en bon état; il en était de même des organes abdominaux, à l'exception de l'estomac, qui s'était rompu dans sa partie antérieure, presque au milieu de sa longueur. L'ouverture avait au moins trois travers de doigt et avait donné passage aux aliments qui s'étaient épanchés dans la cavité abdominale. Quoique les bords de la rupture eussent conservé leur texture naturelle, ils n'en étaient pas moins légèrement hypertrophiés et pointillés de rouge. Ce pointillé se retrouvait encore sur la muqueuse à une certaine distance autour de la rupture, mais la membrane avait conservé sa résistance naturelle et n'offrait pas d'autre altération pathologique. La moelle était saine. Le crâne ne fut pas ouvert. (*Ann. univ. di med.*, avril 1844.)

Les perforations spontanées de l'estomac seront toujours pour le pathologiste un sujet d'étonnement. Rien n'annonçait chez le malade dont nous avons publié l'histoire, une altération assez profonde de l'estomac pour qu'on pût prévoir une rupture de cet organe; et à l'autopsie, les bords de la déchirure paraissaient avoir conservé leur texture naturelle, quoique légèrement hypertrophiés et pointillés de rouge. Quelle était donc la cause de cette rupture? Il est permis de croire que les efforts que le malade a faits pour aller à la garde-robe n'ont pas été sans influence dans la production de la déchirure; mais la cause organique nous échappe entièrement, à moins qu'on ne voie une inflammation circonscrite de la membrane muqueuse dans ce pointillé qu'on retrouvait encore à quelque distance de la déchirure, et dans cette inflammation la cause même de la perforation. Au reste, comme cela est arrivé dans bien d'autres cas, cette rupture de l'estomac a amené la mort subite, et cela sans hémorrhagie, sans déchirure de vaisseaux artériels ou veineux d'un grande importance.

Invagination intestinale (*Observation d'*); par le docteur G. Perroti, médecin ordinaire de l'hôpital de Plaisance. — Un laboureur, âgé de 60 ans, et habituellement adonné à l'ivrognerie, éprouvait depuis trois mois des douleurs de ventre, et depuis vingt jours il avait vu ces douleurs augmenter et bientôt survenir une constipation opiniâtre. En même temps, il s'était formé une tumeur dans la région iliaque gauche. Des cataplasmes, des emplâtres et des purgatifs ayant été sans aucune efficacité, il entra à l'hôpital le 21 novembre 1843. Le ventre était tendu, la langue un peu plus rouge qu'à l'ordinaire, le pouls fébrile; nausées, de temps en temps vomissements; la constipation toujours persistante; seulement, il rejetait quelquefois par l'anus un peu de mucosités intestinales légèrement teintes de sang. Dans le but de s'assurer de la cause qui mettait obstacle à l'excrétion des matières fécales, le docteur Perroti explora le rectum, et reconnut, à trois travers de doigt au-dessus de l'anus, une tumeur plus grosse qu'un gros œuf de poule, et occupant tout le calibre de l'intestin. Pour diminuer la fièvre et les douleurs, il fit pratiquer une petite saignée du bras et administrer des lavements, afin de ramollir et de délayer les matières intestinales au-dessus de la tumeur, si du moins cela était possible. Mais à mesure que l'on injectait le liquide des lavements, il revenait tel qu'il avait été administré. Des pilules calmantes et des purgatifs n'eurent pas plus de succès. Dans cet état de choses, et comme les douleurs devenaient de plus en plus vives, le pouls plus fréquent, et que le ventre se ballonnait d'instant en instant, on fit appeler le chirurgien de l'hôpital, le docteur L. Zangrandi, qui, supposant que ce pouvait être un polype de la partie supérieure du rectum, proposa pour le lendemain une opération, pourvu que l'état du malade le permît. La position et la flaccidité de la tumeur faisaient douter le docteur Perroti de l'existence d'un polype; en outre, il y avait peu de temps que la maladie s'était développée; jamais on n'avait observé d'hémorrhagie par le rectum, et les matières fécales n'étaient pas mêlées à du mucus, ce qui arrive presque constamment dans le cas de polype du rectum. Au reste, l'aggravation de tous les accidents, les vomissements de matières fécales, le hoquet, l'affaissement général, empêchèrent de songer à réaliser le projet d'opération. Le malade mourut le 27 novembre, six jours après son entrée à l'hôpital.

A l'autopsie, on trouva deux palmes de la dernière portion de l'iléon invaginées dans le cœcum. Ce dernier, avec la portion

d'iléon qu'il renfermait, s'était infléchi et avait pénétré dans l'intérieur du colon. C'est de la réunion de toutes ces portions d'intestin, repliées sur elles-mêmes et contractées dans leur longueur, qu'était formée la tumeur de la fosse iliaque. En outre, le cœcum était descendu dans le rectum jusqu'à une distance de trois travers de doigt de l'anus, où il avait une couleur d'un rouge obscur. C'était ce prolongement du cœcum que l'on rencontrait dans le toucher rectal. L'intestin rectum était fort dilaté. Dans l'iléon, au-dessus de l'invagination, on apercevait une ulcération arrondie de plus d'un demi-pouce de diamètre par laquelle les matières fécales s'étaient épanchées dans le ventre. (*Annal. univ. di med.*, février et mars 1844.)

La science possède aujourd'hui de nombreux exemples d'invagination intestinale dans lesquels des portions souvent très-considérables d'intestin ont été déplacées, et principalement des exemples de ce qu'on appelle *invagination simple*. L'observation que nous venons de faire connaître se place parmi les invaginations beaucoup plus rares qu'on a désignées sous le nom d'*invagination double*, c'est-à-dire dans lesquelles, après une invagination *simple*, l'intestin invaginant s'invagine dans une autre portion d'intestin. Ces invaginations doubles entraînent les déplacements intestinaux les plus étendus. C'est ainsi que M. Buet a rencontré, dans un cas d'invagination de cette espèce, le cœcum, le colon ascendant et le colon transverse descendus dans le colon descendant jusque vers la moitié de l's iliaque, le petit intestin entraîné par le cœcum occupant la cavité du colon ascendant qui était invaginé lui-même dans le colon lombaire gauche. Enfin, l'autre portion du colon transverse et une petite partie du colon descendant s'étaient également repliées sur elles-mêmes et invaginées dans les intestins qui l'étaient déjà, de manière que dans certains points on trouvait jusqu'à cinq parois intestinales superposées. (*Arch. de méd.*, t. XIV, p. 236, 1re série.) Dans certains cas de cette espèce, les déplacements des organes sont si nombreux et si variés qu'il devient très-difficile, non-seulement de constater leurs différents rapports, mais encore de déterminer de quelle manière et dans quel ordre se sont produit ces divers déplacements. Ainsi, Baud a rapporté un cas dans lequel on trouvait dans le colon descendant et le rectum, 1° le colon ascendant et transverse invaginés, 2° l'iléon adhérent au colon transverse et à l'ascendant par la surface séreuse. L'anus, qui formait une espèce de rétrécissement à la colonne intestinale formée par le rectum et le colon descendant, donnait passage au cœcum

retourné, qui présentait à côté la valvule de Bauhin, et en dedans l'orifice de la cavité du colon. Supérieurement on voyait la moitié gauche du duodénum et de l'iléon se plonger dans le colon descendant, et au milieu le pancréas dans une situation perpendiculaire. (*Recueil périod. de la Soc. de méd.*, t. XXIV, p. 20.)

Si l'on jette un coup d'œil sur la marche que les accidents ont suivie chez le malade dont nous venons de rapporter l'histoire, on ne pourra qu'être étonné de ce que la nature de la maladie n'ait pas été appréciée d'une manière plus exacte. En effet, c'est après des douleurs de ventre qui duraient depuis trois mois, douleurs qui s'étaient exaspérées depuis plusieurs jours, que l'on vit survenir une constipation opiniâtre, et que l'on reconnut l'existence d'une tumeur dans la fosse iliaque gauche. L'état dans lequel le docteur Perroti trouva ce malade indiquait de la manière la plus explicite qu'il y avait un obstacle au cours des matières fécales: restait à en déterminer la cause. Or, la présence d'une tumeur dans la région iliaque, celle d'une autre tumeur qui occupait tout le diamètre de l'intestin rectum, constituaient, à notre avis, des signes suffisants pour annoncer une invagination intestinale, et nous ne doutons pas que l'on n'eût reconnu la maladie, si on eût eu présent à la mémoire le passage suivant du travail que Danec a consacré à l'étude de cette affection: «Nous ne connaissons, dit cet excellent observateur, qu'un *seul signe* capable d'éveiller l'attention et de faire distinguer l'invagination intestinale des maladies qui ont quelque rapport avec elle... Voici en quoi il consiste: lorsque le colon et le cœcum subissent un déplacement tel qu'ils viennent se loger dans la courbure sigmoïde du colon, la forme de l'abdomen présente quelque chose de particulier. L'absence du cœcum et du colon ascendant, vers le côté droit du ventre, donne lieu à une certaine *dépression* de ce côté, tandis qu'à gauche on remarque un *renflement longitudinal*, une tumeur plus ou moins volumineuse produite par la masse de l'invagination. (*Répert. d'anat. et de physiol. pathol.*, 1826.)

Fistules vésico-vaginales (*Cas de —*) *compliquées dans l'un des cas de calcul dans la vessie, et traitées avec succès;* par William Keith, M. D. chirurgien et professeur de clinique chirurgicale, à l'Infirmerie royale d'Aberdeen. — 1er Cas. 4 février 1840. Janet Shirress, âgée de 30 ans, veuve, mère de quatre enfants, fut admise à l'hôpital, se plaignant d'une douleur vive et permanente dans la région de la vessie, et d'un écoulement con-

tinuel d'urine par le vagin. Elle disait avoir accouché de son dernier enfant en septembre 1831, et avoir subi l'application du forceps après quarante-huit heures de douleurs; elle avait continué à uriner naturellement lorsque le quatrième jour l'urine flua soudainement par le vagin; après une maladie fatigante, elle avait recouvré la santé et avait donné le jour à trois enfants dans des accouchements successifs; mais elle n'avait jamais pu retenir un instant son urine jusqu'au commencement de 1839, époque à laquelle elle a imaginé de boucher l'ouverture artificielle avec un bouchon de liége; après ce tamponnement, l'urine coula encore en partie par le vagin, mais la malade se trouva beaucoup mieux et put en expulser la plus grande quantité par l'urèthre. Au mois de mai 1839, le bouchon glissa dans la vessie. Pendant quelque temps ce bouchon ne causa d'autre inconvénient que le retour complet de l'urine par le conduit accidentel; mais à la fin il détermina les symptômes habituels des calculs vésicaux.

Pendant que ces derniers symptômes s'aggravaient, elle recouvra la faculté de retenir son urine au point qu'avant la fin de l'année l'expulsion de ce liquide se faisait entièrement par l'urèthre. Depuis une quinzaine de jours l'irritation produite par le calcul était intolérable; elle avait eu un besoin incessant d'uriner, et l'urine s'écoulait de manière à tenir toujours la malade mouillée, bien qu'une portion passât par le conduit naturel. L'examen fit reconnaître une ouverture capable d'admettre un cathéter n° 16, située à 1 pouce ½ en arrière du méat urinaire, communiquant directement avec la vessie; une pierre, d'un volume considérable, fut constatée dans la vessie par le cathétérisme.

Le 5 février. La pierre est broyée par le lithotriteur. Le 10, issue de plusieurs fragments. Le 25, on broie trois gros fragments et l'on divise le bouchon. Le 27, issue de plusieurs morceaux du bouchon et de quantité de débris. Le 4 mars. Plusieurs portions de bouchon sont broyées. Le 6, on ne trouve aucune parcelle de calcul; on saisit le restant du bouchon et on l'entraîne au dehors. Le 7, absence complète de tout symptôme de calcul vésical; mais l'urine s'écoule entièrement par la fistule. La malade quitta l'hôpital à cette époque et y rentra le 27 mai dans le même état. Le 29 mai, le vagin étant tenu ouvert à l'aide du spéculum, on applique le bouton d'un cautère actuel chauffé à blanc sur l'orifice de la fistule, de manière à produire une eschare qui oblitère l'orifice de la fistule. La malade n'éprouva aucune douleur pendant l'application. Le 31 mai, il ne s'est point écoulé d'urine par l'ori-

fice de la fistule depuis la cautérisation. Le 4 juin, l'écoulement ayant recommencé la veille, la cautérisation fut de nouveau pratiquée. Le 20, le linge est seulement humecté. Nouvelle cautérisation. Le 12 juillet, autre cautérisation pour le même motif.

A cette époque, la malade partit pour la campagne, où elle travailla à faire la moisson; elle revint au mois de décembre pour dire qu'elle était parfaitement guérie depuis quatre mois. Aujourd'hui (novembre 1843) elle continue à être très-bien.

2[e] Cas. Mtrs. Paterson, âgée de 36 ans. Elle se plaint que lorsqu'elle est au lit ou dans une position courbée, son urine s'écoule involontairement, tandis que lorsqu'elle est assise ou qu'elle marche, elle peut la retenir pendant deux heures avec quelque difficulté.

Elle fait remonter sa maladie à un accouchement pénible qu'elle fit en mai 1839; après vingt-quatre heures de violentes douleurs, elle fut, avec de grandes difficultés, délivrée par le forceps d'un enfant mort. Pendant une semaine, elle continua à rendre son urine naturellement, puis elle s'aperçut que ce liquide s'écoulait dans le lit à mesure qu'il était sécrété. Elle a presque toujours été en traitement depuis, mais sans en avoir retiré le moindre profit. On a toujours cru qu'elle était affectée d'une faiblesse, d'une paralysie du sphyncter vésical. En introduisant le spéculum, la pression qu'il exerçait était suffisante pour exprimer une certaine quantité de mucus épais par l'orifice de l'urèthre, ce qui montrait que l'urine n'avait point passé par ce canal depuis quelque temps. De plus, les dimensions du cylindre de matière burineuse expulsé prouvaient que le calibre de l'urèthre était diminué. Au côté droit de la ligne médiane, et à 2 pouces au-dessus du méat urinaire, se voyait une fistule vésico-vaginale très-apparente. Un cathéter fut introduit dans la vessie, et donna passage à l'urine qu'elle contenait. L'orifice de la fistule admettait facilement l'extrémité du petit doigt.

Le 25 juillet, l'orifice de la fistule est fortement cautérisé avec le bouton d'un cautère actuel chauffé à blanc. L'opération ne dura pas trois secondes; il se produisit de la fumée et une odeur de brûlé; mais la malade ne ressentit pas la plus petite douleur. Le 26, le sommeil a été bon toute la nuit; pas le plus petit malaise. Pas une goutte d'urine ne s'est échappée depuis l'opération. La malade se lève à son heure habituelle et *sèche* pour la première fois depuis deux ans. Le 29, à l'examen du spéculum on voit une ulcération de l'étendue d'un shilling, recouvrant l'ouverture acci-

dentelle. Quelques gouttes d'urine ont transsudé sur les parties poussées avec effort par le spéculum. On applique le caustique un instant, de manière à brunir l'ulcération. La malade assura n'avoir pas senti l'application du caustique. Le 4 août, depuis la nuit dernière, quelques gouttes d'urine ont passé par la fausse route, et aujourd'hui, bien que la majeure partie soit rendue par l'urèthre, cependant, dans les efforts expulsifs, une certaine quantité sort par la fistule. Le 5, on applique pendant deux minutes le cautère chauffé à blanc, et la malade se plaint d'une douleur cuisante. Le 6, aucun malaise; nuit très-bonne; pas une goutte d'urine par la fistule.

Depuis cette époque, il n'y eut aucune récidive. La malade retourna dans l'endroit qu'elle habitait, et j'ai su plusieurs fois depuis qu'elle continuait à aller parfaitement bien. (*London and Edinburgh monthly journal of medical science*, janvier 1844.)

Remarques. — Au point où en est aujourd'hui la question de la cure des fistules vésico-vaginales, on ne saurait assez regretter que lorsqu'un auteur publie des faits d'une importance aussi grande que ceux qui précèdent, il prive ces faits des détails les plus essentiels. La largeur de l'orifice est donnée, il est vrai; mais pouvait-on introduire le petit doigt en écartant les tissus, ou bien y avait-il une perte réelle de substance? La direction de l'orifice était-elle perpendiculaire, transversale ou oblique? Voilà autant de questions importantes que les observations laissent dans le doute. On doit regretter également que, pour constater des faits aussi importants, pour leur donner toute l'authenticité désirable, on n'ait pas cru devoir recourir aux lumières de plusieurs confrères instruits, ou à celles d'une société savante, parce que l'on sait bien qu'avec les meilleures intentions, un observateur isolé peut éprouver les plus grandes illusions. Faute des précautions que nous indiquons ici, les observations précédentes ne serviront qu'à alimenter les discussions, tandis qu'avec ces précautions elles auraient peut-être convaincu les adversaires de la cautérisation.

Hydropisie et tympanite utérines (*De l'— hors de l'état de gestation*); par M. Tessier, de Lyon, docteur-médecin. — L'objet de ce travail est de mettre en évidence l'existence de ces deux maladies hors l'état de gestation. Relativement à la première, l'auteur rappelle des observations qui, bien qu'elles paraissent concluantes, par les détails précis qu'elles renferment, ont cependant laissé du doute dans l'esprit d'auteurs judicieux, tels que Naegelé et Stoltz, et

ajoute à ces observations le fait suivant, qu'il a observé lui-même. Une femme de 43 ans vint à l'hôpital, présentant un engorgement du col, un écoulement leucorrhéique datant de 15 ans, un retard de menstrues depuis deux mois et demi, des douleurs dans l'hypogastre et dans les reins, des accès hystériques assez fréquents. Un mois plus tard, le ventre commença à se développer, et la perte blanche diminua d'une manière sensible. A partir de cette époque le ventre devint chaque jour plus considérable, et comme les règles ne reparaissaient pas, la malade conçut l'idée d'une grossesse. L'utérus formait une tumeur volumineuse légère, car mon doigt la soulevait très-facilement. La percussion du bas-ventre fournissait d'ailleurs un son clair, parfaitement distinct. Il y avait 6 mois au moins que les règles étaient supprimées; l'utérus remontait presque jusqu'à l'ombilic; la femme prétendait sentir quelques mouvements analogues à ceux d'un fœtus, lorsque, à six heures du soir, la malade est prise de douleurs tout à fait semblables à celles de l'accouchement, et qui furent suivies de l'expulsion bruyante par le vagin d'une grande quantité d'un gaz très-fétide. A mesure que ce gaz s'échappait, le ventre diminuait sensiblement, et au bout de quelques heures il était tout à fait affaissé. Il ne sortit ni caillot, ni môle, ni autre corps étranger dont la putréfaction pût expliquer cette formation anormale de gaz. Cette observation paraît au moins aussi concluante que celles des auteurs que M. Tessier cite; néanmoins, MM. Stoltz et Naegelé ne lui reprocheront-ils pas de n'avoir pas donné plus de détails encore sur les soins qu'il a pris, sur le temps pendant lequel il a surveillé la malade pour s'assurer qu'elle n'avait rendu aucun caillot.

A propos de l'hydrométrie, l'auteur rapporte des faits déjà consignés dans la science, et qui tous n'offrent pas des garanties suffisantes d'authenticité; il leur en ajoute un qui ne convaincra peut-être pas ses adversaires à cause du peu de détails qu'il renferme.

Quoi qu'il en soit de l'origine plus ou moins problématique de l'hydrométrie, elle n'en conserve pas moins qu'elle a une assez grande importance pratique; et l'on doit regretter que M. Tessier ne se soit pas appesanti davantage sur son diagnostic. (*Gaz. méd.*, 5 janvier 1844.)

Corps et polypes fibreux de l'utérus (*Considérations sur la cause de la fréquence des*); par le docteur Cambernon. — Voici les conclusions de ce travail, qui est basé sur une hypothèse à l'appui,

de laquelle l'auteur ne donne que des arguments d'une valeur au moins douteuse :

1° Les corps et polypes fibreux utérins sont le produit d'ovules arrêtés hors des voies de leur parcours normal.

2° Leur dépôt dans ces points est suivi de transformations plus ou moins notables dans leur composition, hors de l'influence de l'imprégnation séminale et en vertu de la force d'évolution qu'ils possèdent comme corps organisés et vivants. Les poils, ostéides et autres produits avec analogues dans le corps humain, qu'on y rencontre, sont un indice certain qu'ils ont appartenu à un corps destiné à une organisation complète, et l'ovule de la femme peut seul en offrir les germes de formation.

3° L'espèce de préférence que les affections fibreuses paraissent avoir pour ce tissu utérin, qui en est plus fréquemment atteint que toute autre partie de l'organisme, se trouve expliquée par cette origine.

4° Toutes ces affections *ont dû* présenter leur point de départ pendant la période de la vie où les ovules se trouvent élaborés et excrétés ; chez les femmes, où la maladie paraît avoir débuté dans un âge plus avancé, il faut, par analogie avec beaucoup de cas observés, admettre un état primitif et latent dans l'existence de cette production morbide, puis un état patent, actif, où la tumeur a fait des progrès et se manifeste à l'observation.

5° Cette affection a plus de facilité à s'établir chez les femmes très-menstruées, qui doivent émettre un plus grand nombre d'ovules; et, par une conséquence habituelle dans la vie de ces femmes, une obstruction ou oblitération des conduits recteurs arrivant par le fait des habitudes des fonctions utérines, de certains états pathologiques des organes génitaux, les ovules se trouvent plus fréquemment arrêtés et de là déviés ; aussi, les femmes bien réglées, d'une constitution robuste, d'un tempérament sanguin, les femmes mariées, celles qui ont des grossesses, une hypertrophie utérine et autres affections chroniques de la matrice, sont les plus exposées à contracter cette maladie. Secondairement, ces causes stimulant la vie utérine, l'ovule, placé en rapport avec un organe plus ou moins surexcité, trouve plus d'éléments de développement, et subit plus rapidement les transformations qui en font un corps ou un polype fibreux, tantôt simple, tantôt compliqué dans sa structure intime. (*Gaz. méd.*, 3 février 1844.)

Séances de l'Académie royale de médecine.

Séance du 7 mai. — **Rhumatisme** (*Son traitement par les sudorifiques*). — M. Villeneuve fait un rapport assez détaillé sur un mémoire adressé à l'Académie de médecine, et relatif à l'emploi des sudorifiques à haute dose dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. L'auteur de ce mémoire s'est particulièrement attaché à expérimenter la poudre de Dower. Des 18 observations que renferme son travail, 5 doivent être éliminées comme n'étant pas de véritables rhumatismes. Sur les 13 restant, il y avait 11 rhumatismes articulaires et 2 musculaires. La maladie était chez plusieurs assez intense. La poudre de Dower a été employée pendant plusieurs jours à la dose de 150 et même 200 centigrammes dans une infusion d'eau chaude de tilleul; mais chez la moitié des sujets, concuremment avec d'autres moyens, tels que purgatifs, colchique, vésicatoires, frictions calmantes. Dans tous les cas, l'usage de la poudre de Dower a déterminé des sueurs abondantes. La durée du rhumatisme chez les sujets traités par la poudre de Dower seule a été de 11 à 36 jours, ce qui est loin de prouver l'utilité de cette médication. (Remercîments à l'auteur.)

Varicocèle (*Traitement du*). — M. Vidal (de Cassis) donne lecture d'un mémoire sur la cure radicale du varicocèle par l'enroulement des veines du cordon spermatique. L'auteur, après avoir établi les inconvénients, et même les dangers que peut occasionner le varicocèle, et démontré par des faits que l'opération est le plus ordinairement suivie de succès, donne la description du procédé qu'il a imaginé pour remédier à cette infirmité.

Séance du 14 mai. — **Pleuro-pneumonies bilieuses.** — M. Rochoux lit un rapport sur un travail de M. Naudot, dans lequel ce médecin établit l'existence des pneumonies bilieuses, et l'utilité du tartre stibié dans leur traitement. M. Rochoux combat vivement cette manière de voir, et regarde comme très-exagérée la doctrine si célèbre de Stoll à cet égard.

M. Martin Solon ne partage nullement l'opinion de M. Rochoux: les pleuro-pneumonies bilieuses existent bien réellement. Il en a

rencontré lui-même dont tous les caractères reproduisaient très-exactement le tableau que nous en a laissé Stoll ; et, dans ces cas, la maladie ne cédait qu'aux évacuants émétiques. Il faut d'ailleurs bien distinguer les pneumonies réellement bilieuses de celles qui sont accompagnées comme complications de phénomènes bilieux : celles-ci guérissent très-bien par les antiphlogistiques seuls.

M. Louis, de son côté, s'inscrit en faux contre l'assertion de M. Rochoux relative au peu d'utilité du tartre stibié dans les pneumonies ; s'il est un médicament doué d'une action efficace et salutaire, c'est assurément le tartre stibié administré dans le cas dont il s'agit : sur 18 ou 20 cas de ce genre que j'ai présents à la mémoire, dit M. Louis, j'ai obtenu un amendement considérable par le tartre stibié.

Peste. — M. Jolly donne lecture d'une note relative à un cas de peste qui aurait eu lieu à Malte chez un sujet ayant quitté Constantinople depuis vingt-cinq jours. De l'examen de la maladie, il résulte que rien n'est moins démontré que le caractère pestilentiel de la maladie à laquelle a succombé cet individu.

Séance du 21 *mai.* — **Ophthalmie épidémique.** — M. Velpeau rend compte d'un mémoire envoyé par M. Morant, et relatif à une épidémie d'ophthalmie qui a régné dans la colonie des jeunes détenus à Mettrey. M. Morant, ayant observé, non-seulement dans cette épidémie, mais dans d'autres cas, que la phlegmasie de l'œil débutait très-souvent par un coryza, pose ce principe, que l'ophthalmie a ordinairement pour point de départ l'inflammation de la muqueuse nasale. Ces considérations l'ont conduit à une thérapeutique nouvelle qui a surtout pour but de combattre le coryza : à cet effet, il met en usage la cautérisation des fosses nasales pratiquée à plusieurs reprises avec le nitrate d'argent. Ce moyen lui a très-bien réussi. M. Morant avait caractérisé l'ophthalmie observée par lui chez les jeunes détenus sous le nom d'*ophthalmie scrofuleuse* : M. Velpeau conteste l'exactitude de cette désignation, et part de là pour combattre vivement la classification des ophthalmies d'après leurs causes présumées. Du reste, dit M. Velpeau, le procédé imaginé par M. Morant peut être utile dans certain cas moins communs qu'il ne le croit, et doit prendre rang dans la thérapeutique des maladies de l'œil. Conclusions : 1° renvoyer le mémoire au comité de publication ; 2° inscrire M. Morant sur la liste des candidats aux places de correspondants.

M. Roux demande la parole, et soutient contre M. Velpeau l'utilité des classifications fondées sur la nature de la cause. Ainsi, il est bien certain qu'il existe des ophthalmies scrofuleuses dont les caractères et le traitement offrent des particularités qui commandent une thérapeutique spéciale. La distinction du siége est d'une importance secondaire.

L'opinion de M. Roux est appuyée par MM. Martin Solon et Rochoux, qui s'attachent surtout à faire voir que la véritable indication est fournie par la nature de la maladie, quel que soit le tissu affecté. M. Rochoux fait en outre remarquer, relativement au moyen imaginé par M. Morant, que si un vésicatoire appliqué sur la tempe guérit souvent une ophthalmie, la cautérisation des fosses nasales peut bien produire le même effet.

De son côté, M. Castel, tout en croyant à l'existence des ophthalmies scrofuleuses, pense qu'il est bien difficile d'admettre une épidémie d'ophthalmie de ce genre, à moins que tous les sujets qui en ont été affectés n'aient été atteints de la diathèse scrofuleuse, ce qui est inadmissible.

M. Gerdy s'élève contre cette tendance de la science ophthalmologique à diviser et à subdiviser sans cesse. L'œil est très-petit, et les inflammations qui s'y développent ont la plus grande tendance à se généraliser. Il est bien difficile, en effet, dit-il, de concevoir une phelgmasie bornée à un point circonscrit de l'œil, et douée d'une certaine intensité. Les innombrables divisions établies par les auteurs allemands n'existent que dans leurs ouvrages ; elles ne sont point dans la nature. Quant au traitement, il est toujours le même. On devrait donc se borner à décrire l'inflammation de l'œil entier, en indiquant simplement que cette inflammation peut se borner tantôt à une partie, tantôt à une autre, tantôt à un seul point, tantôt à deux, etc. : ce sont là des modes, des manières d'être de l'ophthalmie, mais non des maladies spéciales, et méritant une description à part.

M. Velpeau répond qu'il partage jusqu'à un certain point l'opinion de M. Gerdy, mais sans aller aussi loin. De ce que les éléments anatomiques sont accumulés dans l'œil, il ne s'ensuit pas qu'ils ne puissent s'enflammer isolément : c'est ce qui a lieu pour la muqueuse bronchique, la plèvre, le péricarde, l'endocarde, etc. Or, parce que ces maladies offrent des symptômes de voisinage, devra-t-on les réunir ? Non, assurément. Dans l'œil, il est difficile sans doute qu'une inflammation intense et de longue durée reste bornée à un même tissu ; mais cette circonscription a lieu au

début. A l'aide d'une étude suivie et minutieuse, on arrive à distinguer les différentes sortes de phlegmasies de l'œil, la kératite, l'iritis, etc. Le traitement général est le même, cela est vrai, mais il y a des différences pour les applications topiques.

Séance du 28 *mai.* — La plus grande partie de cette séance est consacrée à une discussion relative à la marche qu'il convient de suivre pour faire placer le buste de Dupuytren dans la salle des séances. M. Pariset fait ensuite un rapport sur un travail de M. Lachèse concernant une sorte de scorbut qui s'empare souvent des blessés en Arabie, et que l'on nomme *plaie de l'Yémen* ou de *l'Hedjaz*. Nous regrettons que, dans cette analyse, M. Pariset ait omis de nous parler des symptômes de cette maladie. A la fin de la séance, M. Callias, médecin d'Andrinople, présente un nouvel instrument pour l'opération de l'iridectomie.

Séances de l'Académie royale des sciences.

Séance du 6 *mai.* — **Albuminurie** (*Causes de l'*). — Suivant M. Fourcault, auquel on doit plusieurs recherches sur les fonctions de la peau, l'albuminurie est un des effets de la suppression artificielle de l'exhalation cutanée, suppression qui entraîne aussi à sa suite une altération profonde du sang, l'abaissement de la température propre, des hypersécrétions et des épanchements divers, et, enfin, des lésions locales et des engorgements vasculaires. Ces différents accidents ne se manifestent pas également quand la suppression s'opère subitement ou d'une manière lente; au premier mode appartiennent les phénomènes aigus, et au second, les altérations chroniques, parmi lesquelles on compte l'albuminurie; enfin, l'introduction du lactate de soude dans les veines produit aussi l'albuminurie, en favorisant la formation d'un excès d'acide lactique dans le sang.

Séance du 13 *mai.* — **Membranes muqueuses du canal intestinal** (*Structure de l'épithélium des*). — M. Mandl adresse le résultat de ses recherches sur les deux couches dont se compose, d'après M. Flourens, l'épithélium des membranes muqueuses du canal intestinal. La première, celle qui regarde la surface libre de la membrane muqueuse, est constituée par des éléments deux à

trois fois plus longs que larges, et épaissis, formés par une masse finement granulée, transparente, d'une couleur légèrement grisâtre, que l'auteur appelle avec Henle, *cylindres d'épithélium*. Ces cylindres sont pointus à leur extrémité inférieure, arrondis ou aplatis à leur extrémité libre, pourvus d'un noyau transparent, oblong, et situé dans l'intérieur du cylindre près de son extrémité inférieure. Ce noyau porte à son tour un ou deux nucléoles, et se présente, dans les cylindres vus d'en haut, comme un petit cercle transparent que Treviranus et quelques auteurs ont pris pour une ouverture ou bouche, particulièrement dans les cylindres de l'épithélium, qui recouvre les villosités intestinales. Tous ces cylindres sont placés longitudinalement les uns à côté des autres : ils sont couverts, à leur surface libre, d'une membrane transparente, amorphe, épaisse de $\frac{1}{200}$ à $\frac{1}{150}$ de millimètre. Quand on place une particule de cet épithélium dans l'eau, pour la soumettre à l'examen microscopique, on voit bientôt sourdre au bord libre et à la surface de cette membrane une foule de gouttelettes arrondies ou allongées, d'une matière amorphe, blanchâtre, coagulable.

La seconde couche, inférieure à la première, se compose d'éléments qui s'accroissent, se développent, et sont les germes des éléments parfaits dont est formée la première couche. En descendant de celle-ci vers le derme, on voit d'abord des cylindres presque parfaits, mais d'un volume moitié moindre que ceux de la première couche : au-dessous, se trouvent des globules allongés pourvus d'un ou deux nucléoles, et entourés d'une couche de matière granulée, grisâtre, dont l'épaisseur décroît de plus en plus, à mesure que l'on s'approche du derme. Viennent ensuite des globules pourvus d'un seul nucléole, et enfin, de petits globules, de $\frac{1}{200}$ de millimètre de diamètre, réunis par la substance organisatrice ou le *blastème*. Ces observations expliquent le mode suivant lequel s'effectue le renouvellement continuel de l'épithélium : la seconde couche, qui n'est autre que le réseau de Malpighi, remplace peu à peu la première, dont les éléments se retrouvent dans les excréments, avec lesquels elle est évacuée. Dans quelques maladies, comme la dysenterie, les inflammations chroniques, etc., ce renouvellement de l'épithélium est très-accéléré, et la première couche de cette membrane incessamment repoussée. Elle se montre dans les selles, sous forme de lambeaux blanchâtres, que l'on a pris souvent pour du mucus coagulé.

Séance du 27 mai. — COWPOX NATUREL. — M. Magendie an-

nonce à l'Académie qu'il vient de rencontrer le *cowpox* sur une vache qui lui appartient. La femme qui soigne cette vache s'étant plainte à lui qu'elle avait contracté des boutons aux mains en trayant l'animal, M. Magendie visita les trayons, et y reconnut plusieurs boutons et quelques croûtes, qui lui parurent appartenir au cowpox. Pour plus de certitude, M. le docteur Fiard, qui depuis longtemps s'occupe de vaccination, fut appelé, afin de constater si l'éruption était bien le cowpox, et, dans le cas de l'affirmative, de recueillir le fluide des boutons, pour l'inoculer à des enfants. L'opinion émise par M. Magendie ayant été adoptée par M. Fiard, plusieurs enfants furent vaccinés avec le fluide recueilli directement sur la vache, et l'on obtint un véritable bouton vaccinal, qui a servi à de nouvelles et fructueuses vaccinations. Aujourd'hui, un vaccin nouveau est en pleine activité au bureau de charité du troisième arrondissement, où chacun pourra être admis à le vérifier. Les médecins auront ainsi la possibilité de se procurer un virus vaccinal, dont l'origine ne peut laisser aucun doute. Après cette communication, M. Fiard lit une note détaillée sur le cowpox naturel dont il vient d'être question, et sur les vaccinations auxquelles il a été employé.

Digestion (*Influence des nerfs de la huitième paire sur les phénomènes chimiques de la*). — M. C. Bernard a reconnu, dans ses expériences sur les animaux, que la résection des nerfs pneumogastriques éteint le sentiment et le mouvement de l'estomac, et arrête instantanément la production du suc gastrique. Après cette résection, la digestion cesse de s'opérer, et les aliments introduits dans l'estomac s'y retrouvent après vingt-quatre heures, sans avoir subi d'autres altérations que celles qui résultent des réactions chimiques ordinaires. Suivant M. Bernard, ces réactions chimiques ne se produisent pas sous l'influence des nerfs pneumogastriques, et pour le prouver, il a pratiqué les expériences suivantes : on sait que l'*émulsine* et l'*amygdaline* donnent lieu, quand on les met en contact, à la production de l'acide cyanhydrique. M. Bernard prit deux chiens adultes dans les mêmes conditions, et pratiqua chez l'un d'eux la résection des nerfs pneumogastriques; puis dans l'estomac de chacun fut ingérée une même dose d'émulsine, et, une demi-heure après, une égale quantité d'amygdaline. Au bout d'un quart d'heure, le chien qui avait les pneumogastriques coupés mourut, avec les symptômes de l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique, tandis que l'autre n'éprouva aucun accident. Faut-il en conclure, avec

M. Bernard, que, dans la digestion stomacale, les affinités naturelles semblent détruites, et que les aliments sont presque exclusivement soumis à l'action puissante du fluide gastrique? Nous ne le croyons pas; il nous semble plus rationnel d'admettre que, dans l'expérience en question, l'émulsine, dont les éléments sont dans un état d'équilibre instable, se trouvait déjà détruite par l'action du suc gastrique, chez le chien qui n'avait pas été opéré, lorsque l'amygdaline lui fut administrée. Cette explication nous paraît devoir être admise, jusqu'à ce que l'analyse ait démontré que l'émulsine se conserve sans altération pendant un certain temps, au contact du suc gastrique.

Gestation chez la femme (*Durée de la*). — Il résulte des recherches de M. Berthold que l'accouchement est en rapport avec le retour des menstrues, après qu'elles ont manqué neuf fois; il a lieu avant le retour de la dixième période menstruelle, lorsque l'ovaire se prépare à la dixième menstruation. Mais, de même que les périodes menstruelles sont soumises à des variations sensibles, tant dans les divers individus, en général, que dans les mêmes individus considérés aux différents âges de la vie, suivant les autres conditions générales de leur organisation; de même aussi la durée de la grossesse répondant aux mêmes conditions peut aussi varier, mais toujours en se réglant sur le cycle menstruel. On peut donc, d'après ce dernier, calculer la durée de la grossesse dans les cas particuliers. Mais, pour cette supputation, la connaissance d'une simple période menstruelle ne suffit pas, il faut encore connaître le cycle des dix menstruations qui ont précédé la grossesse, parce que, même chez les femmes les plus régulièrement menstruées, il y a, d'un mois à l'autre, de fréquentes variations d'un ou de plusieurs jours. Dès que les époques menstruelles varient, une faible variation de quelques jours peut aussi avoir lieu dans les rapports des deux cycles de dix menstruations chacune, et par là aussi une différence de quelques jours entre le cycle des dix menstruations qui ont précédé la grossesse; et la durée de la grossesse elle-même, ce qui fait que celle-ci peut être un peu prolongée ou raccourcie. Pour fixer d'avance, avec la plus grande vraisemblance, pour les femmes à menstrues régulières, l'époque normale de l'accouchement, il faut compter pour la grossesse autant de jours que pour le cycle connu des dix menstruations précédentes. En déduisant de cette durée, selon qu'elle est plus grande ou plus petite, un nombre de jours qui varie de onze à quatorze, on

trouve, dans les cas réguliers, le moment de l'accouchement, soit que ce moment reste beaucoup en arrière des deux cent quatre-vingts jours de grossesse, admis généralement comme limite moyenne de la gestation normale, soit qu'il les devance beaucoup. Ainsi, l'idée d'accouchement prématuré, à point ou tardif, est très-relative, et, dans les cas spéciaux, elle puise son importance dans le rapport des cycles individuels de menstruation.

BULLETIN.

I. *M. Orfila à ses confrères.* — II. *De l'emprisonnement cellulaire.*

M. Orfila a été souvent et vivement attaqué, non-seulement dans son administration particulière de la Faculté, et dans plusieurs mesures auxquelles il a eu la principale part en qualité de membre du conseil de l'instruction publique et du conseil des hôpitaux, mais encore comme écrivain et comme homme politique. Ce professeur a cru devoir répondre à la critique de ses actes par une Note adressée à ses confrères. Comme cet écrit intéresse ou la science ou les institutions médicales, sur lesquelles M. Orfila a eu tant d'influence, nous avons jugé utile de les reproduire, tout en faisant d'avance nos réserves sur quelques opinions particulières qui sont encore en discussion, et que nous avons déjà combattues : nous voulons parler de l'introduction des spécialités dans les hôpitaux et des résultats du service orthopédique de M. Guérin. Nous avons, du reste, laissé de côté ce qui, dans la Note de M. Orfila, a trait à la mission qu'il a remplie en 1833 avec MM. Auvity, Fouquier et Andral auprès de madame la duchesse de Berry. L'esprit de parti s'est emparé de cette circonstance pour la tourner contre M. Orfila. Mais, même en faisant abstraction des hommes honorables auxquels il était adjoint, tout aurait dû faire repousser une accusation du genre de celle qu'on n'a pas craint de porter contre M. Orfila, et qu'il n'a pas eu de peine, du reste, à mettre à néant. Nous reproduisons donc seulement les faits médicaux, et laissons parler M. Orfila :

« *Vous avez augmenté,* dit-on, *dans les écoles secondaires, le nombre des élèves au détriment des Facultés ; vous avez augmenté, chose plus grave, le nombre des réceptions des officiers de santé, en diminuant le chiffre des docteurs, et pour résultat définitif, vous avez déclassé les élèves et les titres. Le nombre des élèves est à peu près le*

même qu'il y a douze ans; seulement ils sont disséminés dans les dix-huit écoles secondaires ou préparatoires que vous avez réorganisées.

Tout cela est faux, comme on pourra s'en assurer par les chiffres officiels que je transcris ici.

Écoles préparatoires.

Élèves nouveaux inscrits à ces écoles.

Année 1835, 427. —1836, 340. —1837, 286.—1838, 301.—1839, 293. — 1840, 214.— 1841, 282. — 1842, 294. — 1843, 335.

D'où il résulte que, depuis la publication de l'ordonnance du 9 août 1836, il y a eu constamment, dans ces écoles, beaucoup moins d'élèves qu'en 1835.

Nombre total des élèves nouveaux inscrits dans les Facultés et les écoles préparatoires.

Année 1835, 1522. — 1837, 744. — 1838, 596. — 1839, 637. — 1840, 584. — 1841, 682. — 1842, 632. — 1843, 706.

D'où il suit, contrairement à ce qui a été articulé, que le nombre des élèves *nouveaux*, qui était de 1522 en 1835, ne s'est jamais élevé, depuis la nouvelle organisation, à *la moitié* de ce chiffre. L'ordonnance du 9 août 1836 a donc eu pour résultat d'éloigner de la carrière médicale une foule de jeunes gens illettrés et d'une aptitude médiocre, qui plus tard l'eussent encombrée. C'est à vous, messieurs, de décider si c'est là un bienfait.

Nombre des officiers de santé reçus par les jurys.

Année 1837, 348. — 1838, 382. — 1839, 335. — 1840, 323. — 1841, 321. — 1842, 222. — 1843, 283.

On voit donc que, depuis la nouvelle organisation, le nombre des officiers de santé, loin d'être supérieur à ce qu'il était, *comme on l'a dit*, a sensiblement diminué. Les pièces officielles qui constatent l'exactitude de ces divers chiffres sont entre mes mains.

On m'accuse *de m'être fort peu soucié d'assurer aux professeurs des écoles préparatoires une existence indépendante et à l'abri des événements.* Cela est faux. En 1837, alors que la plupart de ces professeurs touchaient un traitement dont la moyenne ne s'élevait pas au delà de 400 fr. par an, j'ai proposé d'allouer à chacun d'eux, *sur les fonds de l'État*, 2,000 fr. (voy. p. 199 de mon rapport inséré dans le *Bulletin universitaire*, t. VI); et si, en 1840, je n'ai pas réussi à obtenir ce que je sollicitais avec de si vives in-

stances, du moins est-il que je suis parvenu à faire porter le traitement des professeurs à 1500 fr., et celui des adjoints à 1,000 fr.

On dit *que je n'ai jamais fait connaître mes idées sur l'organisation médicale, et que je n'ai point provoqué la discussion de la loi si impatiemment attendue.* On conçoit la réserve que devait mettre un fonctionnaire public à parler de projets de loi qu'il avait mission de préparer et d'élaborer, alors que ces projets n'avaient pas encore été revêtus de la sanction du conseil d'État; il m'est pourtant facile de réfuter l'étrange accusation dont il s'agit.

En 1836, *et sur ma demande*, une commission fut nommée pour rédiger un projet de loi : ce travail, confié à des médecins et à des magistrats, sous ma présidence, fut remis à M. Guizot en septembre 1836.

En 1837, je publiai ce qui suit : «En terminant ce rapport, monsieur le Ministre, je dois vous faire observer que, quelles que soient les mesures prises pour améliorer l'enseignement médical en France, il restera toujours une *plaie incurable* tant que les officiers de santé pourront échapper à ces mesures; et ils s'y soustraient, puisque la législation actuelle les autorise à se présenter devant les jurys avec un simple certificat constatant six années d'étude sous un docteur.

«Il est donc *de la plus urgente nécessité* de modifier le *plus tôt possible* cet état de choses, soit en abolissant le titre d'officier de santé, soit, si on veut le conserver, en prescrivant de nouvelles conditions d'études et des examens plus sévères.

«Mais ce n'est que *par une loi* que ces améliorations peuvent être obtenues, et j'ai l'honneur d'en solliciter la présentation *avec la plus vive instance.*» (*Bulletin universitaire*, t. VI, p. 205.).

En 1838, *et sur ma demande*, une commission nombreuse, présidée par M. de Salvandy, examina de nouveau le projet de loi, et en arrêta définitivement les bases, après avoir consacré à ce travail vingt séances.

Le 27 octobre 1839, je terminais ainsi un rapport adressé à M. le ministre de l'instruction publique : «J'appelle votre attention toute spéciale sur la nécessité de présenter *à la prochaine session* des Chambres un projet de loi relatif à l'enseignement et à l'exercice de la médecine; je sais que telle est votre intention formelle, et je vous en remercie au nom du corps médical» (*Moniteur* du 27 octobre 1839).

En novembre 1842, le projet de loi fut examiné de nouveau par une commission présidée par M. Villemain.

J'ajouterai que, lors de la discussion de ce projet devant l'Aca-

démie, j'avais parlé en faveur de la suppression du titre d'officier de santé et contre l'institution des chambres de discipline, les deux articles, à coup sûr, les plus importants de la loi.

Un des plus graves reproches que l'histoire aura à infliger à M. Orfila, dit-on, *c'est celui d'avoir pour ainsi dire dénaturé le rôle et le caractère du médecin appelé par la justice, d'avoir habitué les tribunaux à le considérer* toujours *comme une sorte d'adjuvant nécessaire à l'accusation, d'avoir, comme à plaisir, transformé sa mission de pitié et de charité en quelque chose qui, dans des mains moins bien intentionnées que les siennes, tiendrait le milieu entre l'accusateur et le bourreau.* Cependant, *pour être juste en toutes choses, nous dirons* qu'une fois *M. Orfila eut à changer de rôle, et qu'il obtint l'honneur insigne de soustraire à l'échafaud une tête innocente. Nous faisons allusion à l'affaire célèbre de Chambéry.* Ce n'est, sans doute, pas sérieusement que l'on s'exprime ainsi : j'avoue que je ne pensais pas que la mission d'un médecin légiste fût une mission de pitié et de charité; j'avais cru, avec tous les honnêtes gens, que le savant consulté par les tribunaux doit se borner à dire la vérité. Ainsi, parce que, dix fois dans le cours de ma carrière médico-légale, mes investigations m'ont conduit à reconnaître l'existence d'un crime, et que mes dépositions ont été fatales aux accusés, on me place entre l'accusateur et le bourreau!!! Au reste, puisque le rédacteur de l'article est décidé à ne donner des éloges que pour les cas où la science arrache des accusés à l'échafaud, qu'il me permette de lui en demander quelques-uns pour les espèces qui suivent, et qu'il a sans doute involontairement oubliées.

1° En 1826, on retira du Pô le corps d'un jeune homme, nommé *Alberici*, carbonaro de Lombardie : le médecin désigné par le procureur du roi pour constater la cause de la mort déclara que cet individu avait été jeté à l'eau *après avoir été étranglé.* Cinq gardes nationaux qui avait été chargés de conduire Alberici en prison, accusés d'avoir commis ce crime, furent condamnés à mort. Forts de leur innocence, ils demandèrent la révision du procès, et consultèrent la plupart des sociétés savantes d'Italie. Les avis donnés par ces corps laissant la question indécise, je fus invité par la défense à donner le mien. Après avoir dépouillé les nombreux dossiers qui me furent envoyés, je rédigeai un mémoire détaillé dont la conclusion était *qu'il y avait témérité à affirmer qu'Alberici eût été étranglé, que rien dans les documents de la cause n'autorisait à penser qu'il en eût été ainsi, et que le procès-verbal d'autopsie avait été rédigé avec une légèreté inconcevable.* Mes efforts furent couronnés de succès, car à

peine le défenseur avait-il donné lecture de mon mémoire, que l'acquittement des cinq condamnés fut prononcé. Je communiquai à l'Académie royale de médecine un extrait de cette affaire.

2° La femme *Trichereau*, accusée d'avoir empoisonné son mari, était détenue depuis plusieurs mois dans les prisons de Bourbon-Vendée. Le 24 mai 1839, neuf mois après la mort du mari, je fus chargé avec M. Lesueur de l'examen de cette affaire. Dès que notre rapport fut parvenu au procureur du roi, l'accusation fut abandonnée, et la femme Trichercau fut mise en liberté. (*Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. IX, p. 2.)

3° Louise *Lannier*, accusée d'infanticide, fut jugée par la cour d'assises de la Seine le 15 juillet 1842. Elle était assise à côté de sa mère, que l'accusation regardait comme étant complice du crime. Deux médecins, chargés de l'examen de l'affaire, déclaraient *que la mort avait été le résultat de l'immersion de l'enfant dans le liquide de la fosse d'aisance* (on avait trouvé jusque dans les dernières ramifications bronchiques un liquide jaunâtre provenant de cette fosse). Je fus consulté par M. Hector Lecomte, défenseur des accusées, sur la valeur du rapport de mes confrères, et notamment sur la déclaration précitée. Voici le résumé de ce que je répondis, le 13 juillet, à ce sujet : «La question de savoir si les liquides au milieu desquels plongent des cadavres peuvent *pénétrer après la mort* jusqu'aux dernières ramifications bronchiques, a été pendant longtemps l'objet de vives discussions. J'ai tenté, pour la résoudre, des expériences aussi nombreuses que variées, et je suis arrivé, en opérant tantôt sur des chiens, tantôt sur des cadavres humains, à ce résultat incontestable et incontesté, que la présence des liquides dans les dernières ramifications bronchiques *ne constitue pas une preuve de submersion pendant la vie*, puisque ces liquides pénètrent aussi loin dans ces ramifications lorsque les individus ont été noyés que dans le cas où les cadavres ont été plongés dans l'eau immédiatement après la mort, et même plusieurs heures après.» (*Méd. lég.*, t. II, p. 384, 3e édit.)

Les deux accusées furent acquittées (voy. *Gazette des tribunaux* du 16 juillet 1842).

4° Je n'exagère pas en disant qu'il existe au parquet de la cour royale du département de la Seine plus de trente rapports, écrits presque tous de ma main, et relatifs à des affaires dans lesquelles mon opinion a constamment amené sur-le-champ l'élargissement des prévenus.

Au reste, voici la profession de foi que je fis en 1840 devant la

cour d'assises de la Dordogne, lorsque tout portait à croire que je serais interpellé par le ministère public, après les plaidoiries des défenseurs; elle montrera comment je comprends le rôle du médecin légiste : «J'ai longuement exposé les faits scientifiques de la cause, ai-je dit; j'ai amplement fourni les renseignements qui m'ont été demandés depuis trois jours, et je ne me refuse pas à donner encore actuellement ceux que l'on jugera nécessaires; mais il me répugnerait de combattre la défense. Je ne suis pas ici pour parler dans le sens de l'accusation plutôt que dans l'intérêt des prévenus; ma mission toute scientifique est une mission de vérité : suivant moi, les dernières paroles prononcées dans cette enceinte doivent être en faveur des accusés. Et en effet, messieurs, le médecin se méprendrait s'il cherchait à affaiblir la défense, alors qu'un prévenu, déjà aceablé sous le poids de charges écrasantes, ne peut conserver quelque espoir de succès qu'autant que celle-ci n'aura rien perdu de sa force. D'ailleurs, c'est au ministère public à répliquer en mettant à profit, s'il le juge à propos, les données de la science : chacun son rôle.» (*Mémoires de l'Académie de médecine*, t. IX, p. 56.)

Est-ce là tenir le milieu entre l'accusateur et le bourreau?

Je ne terminerai pas ce sujet sans répondre à cette singulière accusation : *ses dépositions étaient des plaidoyers.* J'ai dû m'attacher à porter la conviction dans tous les esprits; j'ai voulu sortir la médecine légale de l'état d'infériorité, et j'ose dire de discrédit dans lequel elle était tombée par suite de fausses interprétations des principes les plus élémentaires de la science; j'ai voulu, en un mot, que *l'on comptât avec nous.* Que fallait-il faire pour atteindre ce but; suffisait-il d'examiner superficiellement les questions? Non! il importait de les soumettre *tout entières* à l'appréciation des juges et des jurés, et de *plaider* dans un langage à la fois digne et incisif en faveur de l'opinion *scientifique* que mes convictions m'avaient fait adopter. Apparemment que j'ai réussi, puisque *partout* où je suis intervenu, dans le sens de l'accusation ou de la défense, les jurys et les tribunaux se sont rangés de mon avis.

On ajoute : *A chaque expertise nouvelle, on a vu M. Orfila trancher les plus grandes difficultés de la science avec la même assurance, le même ton affirmatif, alors qu'à quelques années de distance, il employait des moyens d'investigation tout différents. On est surtout affligé de voir une des plus hautes personnalités de notre profession compromettre la valeur de la science et la dignité de l'art par*

des affirmations téméraires, une présomptueuse assurance qu'un réactif plus pur peut faire évanouir. Tout cela est faux. Dans la recherche des poisons minéraux, depuis que j'ai fait connaître la nécessité et les moyens de détruire la matière organique, j'ai *constamment* employé l'acide azotique ou l'azotate de potasse, et pour atteindre le poison, j'ai *toujours* eu recours à l'acide sulfhydrique ou à l'appareil de Marsh. Sans doute, cet appareil a été rendu plus sensible à mesure que l'on étudiait; mais cela veut-il dire que l'arsenic qu'il permettait de déceler, lorsqu'il était moins sensible, ne fût pas de l'arsenic, et ne voit-on pas que, loin de nuire aux accusés en employant des appareils moins sensibles, c'était au contraire les favoriser? Il aurait suffi des connaissances les plus élémentaires pour s'épargner de pareilles observations. Il est d'ailleurs souverainement injuste de ne pas reconnaître que, dès l'apparition de mon travail, j'ai *le premier* soulevé et discuté, dans des mémoires *spéciaux*, les objections qui pouvaient être faites au système que j'ai créé, et que j'ai par là donné des armes à la défense. Ces objections portent sur l'*impureté des réactifs*, *sur les terrains* qui peuvent être arsenicaux, sur l'*imbibition des poisons*, etc. Demandez aux défenseurs des accusés s'ils ont jamais combattu mes rapports par d'autres moyens que ceux que je leur avais fournis dans mes écrits.

A l'occasion des actes que j'ai pu faire comme membre du conseil des hospices, le journal s'exprime ainsi : *Pour être juste, il faut tout blâmer.* A cela, je répondrai : Pour être juste, il faut tout connaître avant de juger, et surtout il ne faut pas altérer les faits. On dit : *L'hôpital des Cliniques est une bizarre et malheureuse idée qui trouva pourtant des admirateurs. Qu'est-il arrivé? La clinique d'accouchements est* plusieurs fois par an *obligée d'évacuer ses malades sur les hôpitaux de la ville, décimées qu'elles y sont par la fièvre puerpérale, qui est devenue endémique. La clinique médicale a été transportée à l'Hôtel-Dieu, et sans les quelques malades du service de chirurgie, cet hôpital* modèle pourrait fermer ses portes un grand tiers de l'année. *Voilà pourtant un des plus grands droits de M. Orfila au titre d'administrateur.*

Tout cela est faux. Les documents qu'on va lire prouvent :

1° Que depuis huit ans et trois mois, les salles d'accouchements n'ont été fermées que du 6 février au 4 mars 1836, du 1er juin au 31 juillet 1841, et du 7 octobre au 6 décembre 1843; en tout, *quatre mois* et vingt-huit jours, ce qui est bien loin de représenter

un grand tiers de l'année. (Le tiers de huit ans et trois mois est *de deux ans et neuf mois !!!*)

D'ailleurs, est-ce à la *Clinique* seulement que l'on a eu à déplorer les épidémies de fièvres puerpérales? Malheureusement non. Voici le nombre et la durée de celles qui ont eu lieu à la *Maternité* pendant ce même laps de temps.

De février à mai 1835.	Janvier et février 1836.
Décem. 1836, janv. et fév. 1837.	Avril, mai et juin 1838.
Décembre 1838.	Janvier et février 1839.
Juillet, août et septembre 1839.	Août, septembre et octobre 1840.
De janvier à avril 1841.	De février à mai 1842.
Novembre et décembre 1842.	Du 1er sept. 1843 à février 1844.

Ajoutons que le service de la Clinique ayant été transféré à l'*annexe de l'Hôtel-Dieu* pendant les mois d'octobre et de novembre 1843, l'épidémie a fait des ravages tels dans cet établissement, qu'il a fallu renoncer à en faire temporairement une maison d'accouchement.

2° Que pendant sept ans et dix mois, la mortalité des femmes en couches à la *Clinique* a été de 1 sur 23, tandis qu'à la *Maternité*, pendant le même laps de temps, elle a été de 1 sur 26, rapport qui diffère à peine du premier.

3° Que la mortalité dans les salles de *chirurgie* de la *Clinique*, pendant les années 1837, 1838 et 1839, a été pour les hommes en *moyenne* de 1 sur 20, exactement comme à l'*Hôtel-Dieu*, tandis qu'elle a été de 1 sur 15 $\frac{1}{2}$ à *Saint-Antoine*, et de 1 sur 16 à *Beaujon*.

4° Qu'elle a été pendant ces trois années, dans les salles de *médecine* de la *Clinique*, de 1 sur 9, tandis qu'à l'*Hôtel-Dieu* elle a été de 1 sur 7 $\frac{1}{4}$, à *Saint-Antoine*, de 1 sur 7 $\frac{1}{2}$, et à *Beaujon*, de 1 sur 8.

D'où il résulte que, dans cet hôpital des *Cliniques* (1) dont la construction, dit-on, a été une *bizarre et malheureuse idée*, à cause de sa prétendue *insalubrité*, les malades couchés dans les salles de médecine et de chirurgie *y* sont *morts* dans une propor-

(1) Le service médical de la *Clinique* ayant été transféré à l'*Hôtel-Dieu* en 1840, il n'y a pas lieu d'établir une comparaison entre le premier de ces hôpitaux et les autres, sous le rapport de la mortalité, pendant les quatre dernières années qui viennent de s'écouler.

tion *sensiblement moins forte* qu'à l'*Hôtel-Dieu*, à *Saint-Antoine*, à *Beaujon*, etc., tandis que la mortalité des femmes en couches a à peine excédé celle qui a eu lieu à la *Maternité*.

J'ai entre mes mains les documents officiels qui constatent l'exactitude de ces chiffres.

Maintenant que j'ai fait justice de la prétendue insalubrité de l'hôpital des Cliniques, je vous demanderai, messieurs, s'il n'était pas honteux pour la France de n'avoir pas un seul cours de clinique d'accouchements à Paris, et de ne compter que quelques lits de femmes enceintes à Montpellier et à Strasbourg, tandis qu'aujourd'hui, grâce à mes soins, cette clinique est enseignée dans vingt-deux écoles du royaume (voy. les circulaires ministérielles publiées en octobre 1837).

On dit : Lisez les *comptes rendus annuels des médecins des hôpitaux, vous y verrez constamment les mêmes plaintes, les mêmes griefs*. Je répondrai : Si vous lisez ces comptes rendus, vous verrez, au contraire, que tous les ans les chefs de service, plus justes que vous, remercient le conseil des améliorations qui ont été réalisées, sur leur demande. Ici, je crois devoir rappeler que cette intervention salutaire des chefs de service dans l'administration des hospices a été provoquée par moi en 1834, alors que personne ne songeait à faire exécuter l'art. 18 du règlement, promulgué cependant en 1830.

On ajoute : *Pour faire tomber la ridicule mesure concernant les autopsies, il a fallu que l'opinion publique et que la presse lui vinssent en aide*. Cela est faux, car j'ai rédigé ma démission, *la première fois que je l'ai donnée*, dans la salle même du conseil des hospices, au moment où le vote contraire à mon opinion avait prévalu; personne encore ne savait que la question dût être agitée, et la presse ne s'en est occupée que huit jours après.

On a dit : *M. Orfila n'a pas su s'opposer à cette mesure injuste de la réélection facultative*. Cela est faux, car je l'ai combattue avec énergie contre quatorze opposants, et si j'ai succombé, du moins ai-je la satisfaction de pouvoir annoncer que les chefs de service non réélus me doivent d'avoir conservé leurs traitements. Les procès-verbaux du conseil des hospices et du conseil municipal renferment à cet égard des détails authentiques; et, pour le dire en passant, à quelle influence treize chefs de service qui n'avaient jamais reçu d'appointements, quoique plusieurs d'entre eux fussent attachés aux hôpitaux depuis dix ans, doivent-ils de toucher aujourd'hui une indemnité?

L'enseignement général de la clinique, c'est-à-dire l'enseignement privé, n'a subi aucune modification utile. Cela est faux : par mes soins, une clinique d'ophthalmologie a été établie à la Pitié, sur la demande de Sanson, et un aide a été spécialement attaché à cette clinique. Sans mon intervention, MM. Falret, Baillarger, Huguier, et tous ceux qui ont sollicité de faire des cours de clinique, n'eussent point été autorisés, parce que, en général, les demandes de ce genre ne trouvent point faveur auprès de la plupart des hommes honorables qui composent le conseil des hospices, et qui craignent de nuire aux malades en autorisant les investigations multipliées auxquelles donnent nécessairement lieu ces sortes de cours.

On demande *quel encouragement j'ai donné à l'enseignement libre?* Alors que la législation actuelle ne permet qu'aux *agrégés* d'enseigner (ordonnance du 2 février 1823), j'ai ouvert les portes des amphithéâtres de l'École pratique à *tous* les docteurs, et même à certains élèves qui voulaient faire des cours. Il est vrai qu'une seule fois, depuis treize ans, j'ai dû refuser l'autorisation à un homme qui se faisait journellement un jeu de dénigrer, par la voie de la presse, la Faculté qui lui donnait asile.

Le doyen de l'École, dit-on, *le protecteur né des droits acquis par des concours loyaux et pénibles, s'est fait le patron de quelques ambitions excentriques, et a favorisé de tout son pouvoir leur introduction clandestine et furtive dans des services d'hôpital. Il s'est fait le protecteur et le soutien des hommes qui visent précisément au morcellement et à la spécialité de l'enseignement.* Ces reproches me sont évidemment adressés en vue de deux spécialités, les *maladies des voies urinaires* et l'*orthopédie*, car j'ai constamment fait écarter par le conseil les prétentions des médecins étrangers à l'administration qui demandaient, les uns à traiter les maladies des yeux par des méthodes spéciales, les autres la phthisie, la fièvre typhoïde, etc. Pour ce qui concerne les maladies des voies urinaires, je dirai que je suis complétement étranger à la création de ce service, M. Civiale ayant obtenu une salle à Necker avant le mois de novembre 1832, époque où j'ai siégé pour la première fois au conseil. Quant au service de M. Guérin, fondé en 1839, je reconnais que c'est sur ma proposition et avec mon appui qu'il a été créé. Voici à l'égard de ces services quelles sont les règles que j'ai trouvées établies à mon arrivée au conseil, règles que j'ai adoptées et qu'il serait insensé, au point de vue de l'administration, de ne pas trouver justes. *Le conseil doit protection à tous les genres de souf-*

frances. Son devoir est de secourir tous les malades, et s'il arrive qu'une spécialité importante, pratiquée avec succès par des hommes qui lui sont étrangers, ne soit pas faite par ses chefs de service, elle confie à ces étrangers le soin de traiter cette spécialité. Pour moi, je complète la pensée de l'administration en ajoutant *qu'il est aussi de son devoir de contribuer, autant qu'il dépend d'elle, aux progrès de la science, et de faire cesser les fonctions temporaires confiées aux médecins étrangers, à dater du jour où il est reconnu que les médecins et les chirurgiens des hôpitaux peuvent lui rendre les mêmes services que ces étrangers.* Dire que l'application de ces principes à M. Civiale n'a pas été d'une utilité réelle et un bien pour l'humanité et pour la science, ce serait oublier les luttes scientifiques qui ont tourné au profit de tous, et que M. Civiale a provoquées; ce serait oublier aussi les heureux résultats obtenus par cet habile praticien. D'ailleurs, fallait-il, lorsque des hommes tels que Antoine Dubois, Lisfranc, Sanson, et d'autres médecins distingués, choisissaient des lithotriteurs renommés pour se soustraire à une maladie grave, fallait-il, dis-je, rester inactif, et ne pas procurer aux indigents les secours éclairés *qu'à cette époque* ils ne recevaient pas ailleurs?

En ce qui concerne M. Guérin, on ne contestera pas que, en 1839, au moment où son service fut créé, il n'existait aucun établissement hospitalier où l'orthopédie fût pratiquée dans toute sa généralité; nulle part, dans nos maisons, on ne trouvait cet ensemble d'appareils indispensables au traitement des difformités; les médecins et les chirurgiens des hôpitaux, chargés d'ailleurs d'autres services importants, ne pouvaient pas consacrer à cette branche de l'art le temps qu'elle exige pour être convenablement exercée. M. Guérin présentait aux hospices les garanties suivantes: Il avait obtenu le grand prix décerné par l'Académie des sciences (1); il avait guéri trois malades atteints de difformités nota-

(1) Voici les conclusions du rapport de la commission, composée de MM. Dulong, Savart, Magendie, Serres, Larrey, Roux et Double: « Après tant de recherches faites successivement sur le squelette, sur le cadavre, sur le vivant; après un si grand nombre d'observations, rigoureusement recueillies et sévèrement interprétées; après cette foule de faits nouveaux et de vues neuves sur les différentes parties du sujet; finalement, après de si nombreux, de si beaux et si féconds résultats introduits dans la science et dans l'art, nul ne s'étonnera, sans doute, que le prix ait été adjugé à ce remarquable travail. »

bles que l'administration lui avait confiés, et qu'il avait gardés gratuitement pendant dix-huit mois à la Muette; le rapport constate, en outre, qu'il avait complétement guéri cinq autres malades, et qu'il avait considérablement amélioré trois cas de déviation osseuse du deuxième degré; nous savions, d'ailleurs, qu'il s'occupait de l'étude de l'orthopédie avec un zèle qui ne s'est jamais démenti. Il lui fut donc accordé une salle de douze lits. Qu'espérions-nous de cette mesure? Précisément ce qui est arrivé : que plusieurs malades seraient guéris ou soulagés, et que des discussions scientifiques, provoquées par les leçons et par les écrits de M. Guérin, viendraient éclairer certains points encore controversés. Ces discussions, à mon grand regret, ont souvent dépassé les bornes de la convenance : je m'en afflige; mais, en définitive, la science n'y perdra rien, puisqu'elles ont amené l'administration, sur la proposition de M. Guérin, à faire constater d'une manière rigoureuse ce que la société peut attendre des méthodes qu'il emploie pour le traitement de l'orthopédie. Lorsque la commission aura terminé son travail, elle présentera au conseil un rapport appuyé sur des faits nombreux *authentiques*, et soigneusement recueillis. D'ici là, quelles que soient les clameurs de la presse, je continuerai à étudier avant de juger, sans tenir compte des attaques que l'on pourrait encore diriger contre moi. Il s'agit ici de résoudre un problème médico-chirurgical d'une haute importance, et, loin de retirer mon appui à l'homme laborieux et éclairé qui me met à même de le résoudre, je lui sais gré des efforts qu'il fait pour mettre la vérité dans tout son jour.

Les articles qui ont motivé cette lettre me reprochent encore d'*avoir dénaturé l'institution du concours en faisant prévaloir mes affections souvent au détriment de la justice*, *d'avoir doté la Faculté d'un enseignement hétérogène et antagoniste sous lequel elle* dépérit et succombe, *d'avoir imprimé une tendance générale et presque exclusive aux études médicales vers les sciences physico-chimiques*, *et enfin, d'avoir établi dans le sein de la Faculté une coterie qui m'est entièrement dévouée*. En lisant ces lignes, auxquelles je rougirais de répondre sérieusement, mes vingt-cinq collègues se seront écriés : Il n'y au monde qu'un homme qui ne sache pas que tout cela est faux; *c'est l'auteur de pareilles imputations*. Quant à moi, je dirai, non pas *ab uno*, mais bien *a pluribus discite omnes*.»

ORFILA.

Quelques mots sur l'emprisonnement cellulaire.

Une mesure d'une grande importance, destinée à remédier à l'une des plaies les plus vives des sociétés modernes, vient d'être adoptée, après une longue discussion, par la Chambre des députés. Mais avant d'être érigée en loi de l'État, cette décision a sans doute encore plus d'une épreuve à subir. L'œuvre de la Chambre des députés ne pourra être discutée que l'année prochaine par la Chambre des pairs; et, selon toutes les probabilités, elle lui reviendra considérablement amendée. Le dernier mot n'est donc pas encore dit sur cette question délicate, et nous avons peine à comprendre qu'elle ait été étudiée, élaborée, approfondie presque complétement en dehors du corps médical qu'elle doit intéresser cependant d'une manière si vive. Les plus graves problèmes d'hygiène publique et de statistique médicale ont été soulevés, et l'Académie de médecine n'a pas même été consultée. Il n'est donc nullement étonnant qu'une confusion déplorable ait régné dans toute cette discussion, et que les opinions les plus contradictoires aient pu se produire sous le patronage d'hommes également honorables et dignes de foi, et appuyées sur des faits et des chiffres en apparence aussi concluants les uns que les autres. Aussi l'enfant monstrueux né de ce pénible enfantement ne nous paraît pas viable. Un grand principe a cependant été proclamé, et nous espérons qu'il sortira triomphant des discussions qui l'attendent encore; car il nous paraît le seul moyen véritablement efficace de remédier au mal.

La réforme de nos prisons devient tous les jours plus urgente. L'accroissement progressif des délits et des crimes, et surtout des récidives, révélé dans ces dernières années par les comptes rendus de la justice criminelle, a singulièrement contribué à ouvrir les yeux de tous sur les dangers du régime intérieur de nos bagnes et de nos maisons de détention et d'emprisonnement. Tous les faits tendent à nous les représenter comme autant de foyers de corruption, d'où les malfaiteurs sortent toujours plus pervertis; espèces d'écoles mutuelles du vice et du crime, où les plus âgés et les plus corrompus instruisent avec une atroce émulation les jeunes et les novices, et leur enlèvent bientôt jusqu'aux dernières traces d'honnêteté et de pudeur. C'est dans ces conciliabules impurs que se nouent tranquillement ces associations mystérieuses dont les tribunaux nous ont récemment fait connaître l'habileté et l'audace, qui enveloppent incessamment Paris et la plupart des grandes villes

dans un réseau de crime. Le vol et l'assassinat sont devenus une industrie, un véritable commerce, dont les travailleurs sont continuellement renouvelés à l'aide de cette effroyable contagion du vice, dont il serait impossible de prévoir le terme, si on conservait le régime actuel.

Il importe donc de porter un prompt remède à ce débordement qui menace d'envahir et d'infecter la société tout entière. Les tergiversations, les demi-mesures ne sont plus de saison, et seraient presque un crime de lèse-société de la part de ceux qui sont chargés de protéger nos vies et nos fortunes. Mirabeau était parfaitement dans le vrai, lorsqu'il s'écriait : « S'il est vrai que le mélange des scélérats existe dans les prisons; pourquoi, par cette réunion odieuse, infâme, atroce, se rend-on coupable du plus abominable des forfaits, celui de conduire des hommes au crime?» (*Des Lettres de cachets*, t. I, p. 238.) Il faut donc savoir gré au gouvernement d'avoir abordé franchement la question, et de n'avoir pas craint d'appeler la discussion sur un système que la théorie semble indiquer comme le seul propre à remédier d'une manière efficace à un mal aussi profond. C'est celui qu'on a coutume de désigner sous le nom de *système pensylvanien* ou *de Philadelphie*. Nous sommes loin cependant de le regarder comme parfait. Comme toutes les choses humaines, il a son mauvais côté, et présente d'assez graves inconvénients. Des objections sérieuses lui ont été faites tant à la Chambre que dans la presse; et peut-être n'en a-t-on pas tenu assez compte. Mais s'il a des défauts, ils ne nous paraissent pas cependant de ceux qu'on doit renoncer à corriger; seulement la question ne nous semble pas encore susceptible d'une solution entièrement satisfaisante, et nous partageons complétement l'avis de M. Bouillaud, qui demandait un ajournement. Cependant, la majorité de la Chambre en ayant décidé autrement, il nous a semblé convenable de rechercher sur quels faits elle a basé sa conviction. Mais de toutes les objections assez nombreuses qu'on a opposées au système du gouvernement, deux seulement rentrent dans notre domaine; et c'est de celles-là exclusivement que nous allons nous occuper.

Le système adopté par la Chambre consacre le principe de la séparation complète du détenu aussi bien le jour que la nuit, avec la faculté de se livrer à un travail manuel quelconque. Il diffère de celui de Philadelphie, en ce que le détenu aura *nécessairement* des communications quotidiennes avec les différents chefs et employés de la prison, et même avec des étrangers, et aussi en ce

qu'il pourra chaque jour se promener hors de sa cellule. Il y a loin de là au *confinement solitaire*, adopté pendant quelque temps à Philadelphie, dans lequel le condamné était abandonné à lui-même et à ses funestes instincts, au milieu d'une oisiveté complète, et privé de toute communication orale, même avec ses gardiens. On ne tarda pas à s'apercevoir que cette règle cruelle altérait profondément la santé et la raison de ces malheureux, et tendait à faire de chaque cellule un véritable tombeau. On y renonça; et dans le pénitencier de Cherry-Hill, construit en 1829, on accorda aux détenus du travail, la lecture de la Bible, et quelques visites du directeur, du chapelain ou du geôlier. Ce système est encore en vigueur depuis cette époque. C'est donc une expérience de quatorze ans, dont les résultats mériteraient d'être pris en grande considération. Malheureusement, ces résultats ont été ou mal observés ou mal interprétés; les faits qu'on a produits sont ou incomplets ou dénaturés. En l'absence de toute enquête sérieuse et officielle, ne serait-il pas au moins imprudent d'ajouter une pleine confiance aux rapports des fondateurs et des administrateurs du pénitencier, tous singulièrement intéressés sinon à altérer les faits, du moins à en atténuer la portée? Ces faits eux-mêmes ont-ils tous été publiés? N'en est-il pas resté quelques-uns des plus défavorables ensevelis, involontairement sans doute, dans le secret de la cellule? Les médecins, d'ailleurs, et les publicistes de tous les pays qui ont été admis à visiter le pénitencier, sont loin d'être d'accord entre eux. Partisans ou adversaires de l'emprisonnement cellulaire, chacun a produit à l'appui de son idée des chiffres parfaitement concluants; et souvent les mêmes faits et les mêmes calculs ont servi pour appuyer les opinions les plus contraires. Des pénitenciers ayant été contruits à Genève et à Lausanne, d'après un système mixte, différant complétement de celui de Philadelphie, de nouveaux faits ont été observés et invoqués tour à tour par les deux camps; et, comme cela ne pouvait manquer d'arriver, la confusion en a été singulièrement augmentée. Le plus souvent encore on n'a tenu aucun compte des différences de mœurs, de race, de caractère national, etc., de l'éloignement des lieux où les faits mis en avant ont été recueillis, éloignement qui rend tout contrôle à peu près impossible. On a trop oublié peut-être que les faits n'ont d'autre valeur que celle que leur donnent le temps et une longue expérience. C'est assez dire que nous ne regardons pas comme entièrement démontrée par l'expérience l'innocuité du système d'emprisonnement adopté par la Chambre des députés. Exa-

minons donc en peu de mots sur quelles données positives et concluantes s'est appuyée la majorité pour justifier une mesure aussi grave et dont les conséquences pourraient être désastreuses.

Le rapporteur de la commission, après avoir reconnu comme très-grave l'objection des orateurs qui accusaient le système cellulaire d'altérer la raison et la santé des détenus, continue ainsi : « Quant à la folie, je ferai une première observation. Qu'est-ce que nous voulons? Nous voulons agir fortement, non plus sur le corps par les supplices, comme faisait le moyen âge, mais sur l'âme elle-même, sur l'esprit; nous voulons ramener l'esprit à des idées plus justes, l'âme à des sentiments plus honnêtes; nous voulons changer en quelque sorte le point de vue sous lequel s'offrent les choses humaines au détenu. Est-ce que nous pouvons espérer de faire dans l'esprit d'un homme une révolution aussi grande et aussi salutaire, sans que quelquefois, rarement, et très-rarement, je le crois, et je le prouverai, mais enfin, que quelquefois, l'excitation qui en résulte ne produise pas quelques-uns de ces symptômes qui ont alarmé? C'est, en effet, là un des mauvais côtés du système. Mais, ne vous y trompez pas, le mauvais côté tient intimement au meilleur : c'est parce que le système agit profondément sur l'intelligence, c'est parce qu'il néglige le corps et va droit à l'âme; c'est pour cela qu'il peut lui arriver quelquefois, très-rarement, comme je le prouverai tout à l'heure; qu'il peut lui arriver quelquefois de troubler l'âme, et qu'il ne faut pas se préoccuper outre mesure de ce mal, très-grand sans doute, mais qui, cependant, est acheté par des biens plus grands encore.»

«Je dirai d'abord à la Chambre que, dans cette matière, les rédacteurs de la loi ont pour eux une autorité qui, en ce qui touche la santé, a quelque valeur, l'autorité du médecin, non-seulement de l'Académie de médecine, qui a pu juger la question d'un point de vue théorique, mais encore de presque tous les médecins qui se sont occupés de la question. Je ne connais, pour mon compte, que trois médecins, sur peut-être vingt ou trente qui ont parlé ou écrit sur la question, qui aient prétendu que le système cellulaire produisait la folie; et, parmi les médecins qui ont prétendu le contraire, je trouve soit des médecins des maisons centrales, en grand nombre, soit des médecins des maisons de fous, qui, par conséquent, soit dans une position, soit dans l'autre, étaient plus à même que personne de donner des avis motivés sur la matière. J'affirme que tous, à l'exception de trois, ont été d'avis que le système cellulaire, tel que l'entend le projet de loi, et tel qu'il

était pratiqué sous leurs yeux, n'était pas de nature à troubler la raison.»

Nous serions très-curieux de savoir quels sont les *trente médecins* dont les avis motivés sur la matière sont arrivés à la connaissance de M. de Tocqueville. Peut-être l'honorable rapporteur serait-il embarrassé de les nommer ! Mais, pour nous en tenir à ceux dont les écrits ont fait quelque sensation dans le monde médical, l'opinion des docteurs Coindet, Gosse et Verdeil, sur les pénitenciers de Genève et de Lausanne, ne nous semble pas complétement à dédaigner. D'après M. Coindet, sur 319 détenus qui ont séjourné plus ou moins longtemps dans le pénitencier de Genève, de 1825 à 1837, 15 ont offert des symptômes évidents d'aliénation mentale. M. Verdeil, vice-président du conseil de santé du canton de Vaud, ancien médecin de l'asile cantonal des aliénés, et en même temps du pénitencier, a constaté 33 cas de folie sur 1129 détenus depuis l'année 1826 jusqu'à l'année 1841. Ces faits sont graves, d'autant plus qu'ils ont été observés, pour la plus grande partie, chez des individus soumis par punition, et pour un temps très-limité, au confinement solitaire. Nous ne prétendons pas pour cela qu'on ne puisse leur adresser des reproches sérieux, et M. le docteur Lélut s'est chargé de les formuler dans un mémoire remarquable, lu à l'Académie des sciences morales et politiques dans la séance du 23 mars 1844. Dans ce mémoire, M. Lélut, prenant un à un les faits publiés par les adversaires du système cellulaire, a cherché à démontrer qu'un certain nombre appartenaient à des individus aliénés au moment de leur entrée dans le pénitencier, et que le reste ne formait plus un nombre suffisant pour créer une présomption défavorable au système cellulaire. Pour donner plus de valeur à sa critique, il a fait des recherches importantes auxquelles on n'avait pas songé avant lui. Il s'est demandé si le fait même de l'emprisonnement, quelle que soit d'ailleurs le système employé, ne suffisait pas pour produire un grand nombre de folies. La vie de désordre qui conduit au crime, l'oisiveté, l'ignorance, l'ivrognerie, la débauche, les débordements les plus dégradants, et à leur suite les émotions poignantes des débats et de la condamnation, n'y a-t-il pas dans tout cela des causes suffisantes de folie? Qu'on ne perde pas de vue en même temps que, tous les ans, un certain nombre d'aliénés sont condamnés comme coupables de délits et de crimes de nature très-diverse, et on arrivera irrésistiblement à cette conclusion, qu'il doit toujours y avoir dans les prisons une proportion plus considérable d'aliénés que dans la population libre.

C'est cette donnée du raisonnement que M. Lélut a essayé de confirmer par les faits. Le nombre des détenus de la prison dont le service médical lui est confié est de 430, terme moyen. «La plupart d'entre eux, dit-il, ne font qu'y passer ou au moins la quittent après quelques jours, quelques semaines, ou quelques mois de séjour. Cette circonstance a d'abord pour effet de soustraire à l'observation ceux des détenus chez lesquels la folie, alors à sa période d'incubation, ne doit éclater que plus tard. Ensuite elle permettrait difficilement de constater l'état intellectuel de chacun d'eux, dans le cas où on voudrait le faire d'une manière rigoureuse.... Or, et la remarque est capitale, malgré un tel état de choses, il y a toujours, et en permanence, à la prison du dépôt des condamnés un nombre moyen d'aliénés que j'évaluerai au plus bas en le portant à 3 ou à 4. Cela donne une proportion de 7 ou 8 aliénés sur 1,000 détenus. En France, et d'après les documents, je ne dirai pas les plus certains, mais les moins mauvais, la proportion des aliénés dans la population libre est de 1 sur 1,000 individus.»

Cette observation de M. Lélut a été pleinement confirmée par un document important produit à la chambre, pendant le cours de la discussion, par le rapporteur de la commission. Sur sa demande, le ministre de l'intérieur a fait rechercher combien il y avait de fous, à un moment donné, dans les maisons centrales du royaume, et on en a trouvé, au 1er avril, 359 sur une population d'environ 21,000 détenus, ou 17 sur 1,000 : proportion énorme et qui se rapproche beaucoup de celle qui a été observée dans les prisons soumises au régime pénitentiaire, tant en Europe qu'aux États-Unis. Il semblerait donc que les faits observés à Genève et à Lausanne sont loin d'avoir toute la valeur qu'on leur avait attribuée d'abord. Il ne nous sera pas difficile de démontrer que les faits américains sont absolument dans le même cas. Du mois d'octobre 1829 au 31 décembre 1836, le docteur Bache, médecin dont la probité est bien reconnue, a constaté 16 cas d'aliénation mentale. Les années suivantes la proportion des fous s'est accrue d'une manière véritablement effrayante. De 1837 à la fin de 1842, le docteur Darrach successeur de M. Bache, a observé 82 cas de folie, la population moyenne du pénitencier étant de 350 détenus. Mais sur ces 82 cas, 59 appartiennent à la race noire, qui paraît souffrir beaucoup plus du régime cellulaire que la race blanche, et 23 seulement à cette dernière. Malgré cette distinction, la proportion serait encore énorme; ce qui n'empêche pas le docteur Darrach de conclure, après avoir discuté la valeur des faits observés par lui, « que si

une modification dans le système d'isolement continu était adoptée, pour le nombre vraiment extraordinaire de prisonniers de couleur (250 pour environ 500 de race blanche), et l'institution actuelle réservée pour les blancs seuls, le système d'isolement continu satisferait à la fois aux exigences de la justice, de la morale, de la santé et de l'intérêt pécuniaire. » Ces faits, d'ailleurs, sont loin d'avoir toute l'importance qu'on leur a donnée, et d'être le produit d'une observation rigoureuse. Nous en trouvons la preuve évidente dans un des rapports des inspecteurs de la prison de Cherry-Hill. «Chaque année, disent-ils, nous voyons des cas de démence provenant de mauvaise conduite antérieure; mais ils cèdent au régime et à l'art médical. Sur 14 cas de ce genre, 12 ont été guéris.» Douze aliénés guéris sur 14? Ces deux chiffres disent suffisamment ou que la folie n'existe pas, ou que les guérisons annoncées n'ont pas eu lieu; car dans aucun pays, et quel que soit le traitement employé, on n'est jamais parvenu à guérir une aussi grande quantité de ces malheureux. D'un autre côté, il n'existe pas d'asile public pour les aliénés de la classe pauvre, dans l'État de Pensylvanie, et cette seule circonstance suffit pour nous donner la certitude que M. Bache n'a pas reconnu tous les faits d'aliénation mentale qui ont existé dans le pénitencier pendant les sept années qu'il en a été le médecin.

Nous avions donc raison de dire, en commençant, que les faits mis en avant, tant par les partisans que par les adversaires du système cellulaire dans la question spéciale qui nous occupe, sont incomplets ou mal observés, et qu'en raison de leur petit nombre ils n'ont servi qu'à alimenter des discussions interminables sans prouver absolument rien, soit en faveur, soit contre ce système. La question reste donc encore entière, et les expériences déjà faites ne nous paraissent devoir exercer aucune influence sur sa solution définitive. Ceci est encore parfaitement vrai de toutes les recherches qu'on a faites sur la mortalité comparée du système cellulaire et des prisons ordinaires. Ce sont encore les mêmes doctrines contradictoires présentées de part et d'autre avec la même assurance, et appuyées sur les mêmes faits incomplets ou mal observés, et sur les mêmes chiffres erronés ou sans valeur. On a dit du système pensylvanien qu'il était pour les détenus le point de départ de maladies graves et abrégeait leur vie; et d'autre part on a soutenu, au contraire, que loin de nuire, il conservait et même améliorait leur santé. Il nous semble inutile de discuter un à un les faits et les chiffres mis en avant des deux côtés. Ce serait

une tâche aussi longue que fastidieuse, et l'exagération même des deux opinions contraires suffit pour en démontrer la fausseté. Aussi nous bornerons-nous à quelques considérations générales, qui suffiront pour bien faire comprendre la pensée qui nous a dirigé dans toute cette discussion.

Dans toutes les statistiques, même les plus récentes, publiées sur cette question difficile, on a négligé les éléments les plus importants, et les seuls propres à soulever un coin du voile qui cache encore la vérité. On n'a seulement pas songé à rechercher quelle influence le fait seul de la captivité exerce sur la santé et sur la durée de la vie, selon le sexe et l'âge des détenus. D'un autre côté, toutes les recherches sur la mortalité dans la vie commune embrassent comme éléments tous les individus d'une même ville ou d'une même nation, riches ou pauvres, oisifs ou travailleurs, femmes, enfants, vieillards, etc.; et dès lors, toute comparaison rigoureuse est impossible avec la mortalité des prisons, lors même qu'on la connaîtrait d'une manière précise; car les éléments de ces deux statistiques sont essentiellement différents. On ne sera guère plus heureux lorsqu'on voudra comparer entre elles la mortalité de deux prisons soumises à un régime différent, ou on s'exposera à des mécomptes fréquents; car les résultats seront différents, suivant que les constructions seront plus ou moins bien disposées, vastes et salubres, suivant que l'alimentation sera plus ou moins abondante et substantielle, le climat plus ou moins humide, la température plus ou moins élevée, etc. Une chose cependant nous paraît évidente, et nous ne doutons pas qu'une statistique bien faite ne puisse le démontrer d'une manière au moins approximative; c'est que, quelque favorables que soient les conditions hygiéniques au milieu desquelles on place les condamnés, la mortalité sera parmi eux plus forte que dans la vie commune. Il est bien difficile, en effet, que chez le criminel, chez celui surtout qui est condamné à une longue détention, le moral et le physique ne soient pas tôt ou tard également affectés. Il s'est opéré chez lui un changement si complet! A cette agitation fébrile de tous les jours, à cette vie de lutte pleine de dangers, de vicissitudes et de péripéties dramatiques, en même temps que de plaisirs, d'orgies et de débauches, succède tout à coup une vie murée, toujours la même, calme et silencieuse. Il avait vécu jusque-là au grand air, libre de toutes ses actions; il avait été accoutumé aux rudes travaux des champs ou aux distractions incessantes des grandes villes, et le voilà condamné à obéir en aveugle à une règle

rigide et inflexible, renfermé dans une cellule solitaire, livré tout entier et presque nécessairement aux habitudes les plus honteuses, privé d'air et de soleil, seul à seul avec lui-même, en présence de ses remords ou de ses regrets, de ses joies perdues et d'un avenir terrible dont il n'entrevoit pas le terme ! Comment la santé la plus robuste résistera-t-elle à de semblables épreuves, surtout lorsqu'elles doivent se prolonger pendant plusieurs années ? Comment ces malheureux supporteront-ils la privation presque absolue d'exercice corporel, si nécessaire cependant à la régularité des fonctions ? Aura-t-on le droit de s'étonner si bientôt les digestions languissent, si la poitrine s'affaiblit, l'embonpoint diminue, si toutes les fonctions, en un mot, s'altèrent plus ou moins profondément? Comprend-on que des médecins aient pu prétendre sérieusement que ces conditions hygiéniques étaient éminemment propres à rétablir des constitutions délabrées par des excès de tout genre? Ils n'avaient jamais comparé sans doute la santé robuste et florissante des habitants de nos campagnes mal logés, mal vêtus, mal nourris, mais vivant au grand air, et retrempant incessamment leur vigueur au milieu des plus rudes travaux, avec ces natures chétives et maladives, ces constitutions débiles, faibles, languissantes, qui marquent comme d'un sceau fatal toute notre population manufacturière! Et quelle cause assigner à ces différences si tranchées, si ce n'est celle du genre de vie, qui assimile presque ces derniers aux détenus de nos maisons centrales?

Quoique ces réflexions s'appliquent surtout aux conditions dans lesquelles l'emprisonnement cellulaire place les détenus, elles n'en prouvent pas moins que la mortalité des prisons sera toujours, et quoi qu'on fasse, plus forte que celle de la vie commune. Mais de combien l'excédera-t-elle dans un système donné? La solution de ce problème important ne pourra être trouvée qu'avec l'aide d'une statistique bien faite, dont tous les éléments seront posés avec soin, et seront assez nombreux pour faire taire toutes les objections. Il existe un moyen tout à la fois facile dans son exécution, et rigoureux dans ses résultats, d'arriver à cette fin si désirable. Il a été indiqué avec une grande clarté, dans un mémoire récent de M. Benoiston de Châteauneuf, lu à l'Académie des sciences morales et politiques dans la séance du 2 septembre 1843. «Il entre chaque année, dit-il, dans nos maisons centrales, un certain nombre de condamnés à cinq, dix, quinze ans, et même plus, de détention. Il ne s'agirait que d'en faire le relevé sur le registre d'écrou, en notant avec soin leur âge, leur sexe et leur état de

santé ; de les partager ensuite en autant de groupes qu'en indiquent les différentes durées de l'emprisonnement, puis de suivre chacun de ces groupes jusqu'à l'époque de sa libération : on constaterait alors le nombre des décès arrivés pendant les cinq, dix ou quinze années de détention, et on le rapporterait au groupe qui l'aurait fourni, après avoir déduit des détenus qui le composent les graciés, transférés, évadés, tous ceux enfin qui, par un motif quelconque, auront quitté la prison avant l'expiration de leur peine, et ont porté ailleurs leur mortalité. Cette précaution est essentielle pour l'exactitude des résultats, car elle réside dans la condition expresse de ne rapporter les décès qu'à ceux qui ont effectivement passé cinq, dix, quinze ans dans la prison, et n'en sont sortis qu'à l'expiration de leur peine. Pour obtenir de plus grands nombres, on réunira plusieurs années. » Tant que cette statistique ne sera pas faite, et sur une large échelle, il sera toujours impossible de connaître d'une manière certaine la mortalité relative de nos maisons de détention et du système cellulaire, et, par suite, de savoir jusqu'à quel point la réforme adoptée par la Chambre des députés accomplira le bien qu'on en attend. On ne saura pas davantage dans quelles proportions ce système abrége la vie des détenus ; car la question n'est pas seulement de savoir si le régime physique et moral qu'il impose est plus favorable à la santé que celui de nos prisons ordinaires, mais bien s'il n'augmente pas la mortalité dans des proportions encore assez élevées pour que la douceur de nos mœurs et l'humanité nous fassent une loi d'y renoncer. C'est la solution de ce dernier problème qui intéresse surtout la société : il ne lui appartient pas, en effet, lorsque la loi a prononcé, d'infliger au condamné des châtiments et des tortures qu'elle n'a pas prévus, et toutes les réformes doivent tendre de plus en plus à les faire disparaître de nos maisons de détention. Mais, pour arriver à cette solution si désirable, un grand travail restera encore à faire, lorsque les idées de M. Benoiston de Châteauneuf auront été mises à exécution : ce sera de chercher le chiffre exact de la mortalité parmi un nombre considérable d'individus vivant en liberté, mais placés autant que possible dans les mêmes conditions d'âge, de sexe, de fortune, de profession, d'alimentation, etc., que les détenus sur lesquels on aura fait les observations indiquées plus haut.

En résumé, nous croyons pouvoir déduire les cinq propositions suivantes de la discussion un peu longue peut-être à laquelle nous venons de nous livrer :

1° Il est impossible, dans l'état actuel de la science, de répondre

d'une manière positive à la question de savoir si l'emprisonnement cellulaire altère ou non la santé et la raison des détenus.

2° Les expériences déjà faites, tant en France qu'à l'étranger, les faits et les chiffres qu'on a produits, soit en faveur de ce système, soit pour le combattre, sont ou trop incomplets, ou trop douteux, ou en trop petit nombre, et ne présentent aucun des caractères qui paraissent leur donner une valeur scientifique réelle, incontestable.

3° L'étude des lois de l'organisation et les enseignements de l'hygiène se réunissent pour démontrer que le fait seul de l'emprisonnement, quel que soit d'ailleurs le système employé, agit d'une manière fâcheuse sur la santé et la raison des détenus, et que cette action est d'autant plus prononcée que ceux-ci sont condamnés à une plus longue détention.

4° On n'arrivera à établir la *proportion exacte* de la mortalité imputable à chaque système en particulier, que lorsqu'une expérience du système cellulaire, entreprise sur une grande échelle et dans des conditions hygiéniques autant que possible analogues, permettra de constater d'une manière rigoureuse les résultats qu'il aura produits, avec ceux qu'on aura constatés dans les prisons déjà existantes.

5° Les faits médicaux ne s'opposent donc en aucune façon à l'établissement au moins expérimental, s'il est permis de s'exprimer ainsi, du système cellulaire tel qu'il est organisé dans le projet de loi voté par la Chambre des députés, qui paraît d'ailleurs réunir en sa faveur des raisons d'un autre ordre de la plus grande valeur.

E. Lisle, D. M. P.

BIBLIOGRAPHIE.

Nouveaux éléments de pathologie médico-chirurgicale, ou Traité théorique et pratique de médecine et de chirurgie; par Roche, Sanson et Lenoir; 4e éd. Paris, 5 vol. in-8°, 1844; chez J.-B. Baillière.

Cet ouvrage étant parvenu à la quatrième édition, nous avons eu plusieurs fois à entretenir nos lecteurs et de son exécution et de l'esprit qui y a présidé. Nous ne nous étendrons donc pas aujourd'hui sur un travail depuis longtemps apprécié. Quel-

ques mots seulement sur les modifications qu'il a subies et sur la collaboration d'un des chirurgiens les plus distingués de notre époque.

Les modifications portent principalement sur la partie médicale. M. Roche, dont personne plus que nous n'estime le caractère et le savoir, a dû nécessairement suivre les progrès remarquables de l'observation dans ces dernières années, et il a dû en tirer partie pour cette nouvelle édition. Cependant, nous ne devons pas le cacher, dans nos idées, ce traité aurait gagné beaucoup plus à être refait sur de nouvelles bases, quant à la partie médicale. Il ne nous semble pas possible, dans l'état actuel de la science, de faire concorder les opinions de l'*école physiologique* avec ce que les recherches récentes nous ont fait connaître. M. Roche est d'une autre opinion, et dans sa préface, il s'exprime formellement sur ce point. Mais nous craignons qu'il ne se soit fait illusion.

M. Roche repousse de toutes ses forces les accusations lancées contre Broussais. Selon lui, on ne rend pas assez justice à ce grand réformateur : on méconnaîtrait les services immenses qu'il a rendus en renversant la doctrine des maladies essentielles et en localisant les maladies. Mais il nous semble que ce n'est pas précisément là le fondement de la doctrine physiologique. La localisation des maladies est un point essentiel; en montrant combien il était important de l'établir, Broussais a été utile, mais il n'a fait qu'insister sur ce que d'autres avaient proclamé avant lui. La théorie de l'irritation, voilà ce qu'il a toujours regardé comme son plus beau titre à la gloire, et voilà ce qui est attaqué avec raison, selon nous; ce qui ne nous empêche pas de reconnaître que Broussais a servi la science, en détruisant des opinions erronées et en combattant des doctrines absurdes, que plus d'un qui ne s'en vante pas a été obligé d'abandonner pour suivre une autre bannière.

Quant à la manière de voir de M. Roche sur l'observation et sur les théories, il sait lui-même que nous ne pourrons pas être d'accord avec lui. Nous voyons trop combien les théories égarent les meilleurs esprits, et ce que l'on gagne à suivre l'observation et ses déductions immédiates, pour nous laisser ébranler par ses raisonnements, quelque force qu'ils paraissent avoir. Mais c'est un point que nous avons bien des fois discuté et sur lequel nos lecteurs sont sans doute suffisamment édifiés.

Quant aux articles particuliers dont se compose cet ouvrage, on sent qu'il nous est impossible d'en parler avec détail. Disons seu-

lement, relativement à la partie médicale, que M. Roche a, en général, profité avec discernement des nouvelles recherches. Cependant il y a quelques points contestables. Nous ne saurions, par exemple, admettre ce qu'il dit du diagnostic de la *péricardite*. Suivant lui (t. I, p. 572), « il a acquis successivement un peu de clarté par les travaux de Corvisart, de Laennec et de M. Louis, mais c'est surtout à M. Bouillaud qu'on doit ses principaux perfectionnements. » Si l'on cherche, en effet, quels sont les perfectionnements apportés par M. Bouillaud à ce diagnostic, on voit qu'il n'en existe aucun. La matité, la voussure, les bruits entendus à l'auscultation étaient bien connus avant lui. M. Bouillaud, il est vrai, s'attribue ces perfectionnements dont parle M. Roche; mais ce n'est pas une raison suffisante, et nous ne voyons pas pourquoi on l'en croirait sur parole. Ce qu'il y a de nouveau dans l'article de M. Bouillaud sur la péricardite, ce sont ses idées sur l'étiologie et les modifications qu'il a voulu introduire dans le traitement; mais y a-t-il là quelque perfectionnement? c'est ce qui est fort contestable, comme nous aurons occasion de le démontrer plus tard.

Si maintenant nous arrivons à la *partie chirurgicale*, nous rappellerons que, dès la première publication de cet ouvrage, les articles de Sanson ont été regardés comme dictés par un excellent esprit, et aussi utiles que peuvent l'être les articles d'un ouvrage élémentaire. M. Roche ne pouvait mieux faire que de s'adjoindre M. Lenoir pour ajouter à l'œuvre de Sanson ce que les progrès de la science nous ont appris depuis la mort de ce professeur. Cette nouvelle collaboration a ajouté, comme on peut s'en convaincre, un nouveau prix à un livre familier aux élèves.

Traité élémentaire de pathologie interne, par MM. Hardy et Behier; tome Ier (*Pathologie générale et séméiologie*). Paris, 1844, in-8°, 712 pages; chez Méquignon-Marvis fils.

Cette première partie de l'ouvrage de MM. Hardy et Béhier, entièrement consacrée aux généralités de la pathologie interne, nous a paru mériter une mention, avant que nous soyons appelés à rendre compte de l'ouvrage complet.

La pathologie générale peut être envisagée sous deux points de vue différents, suivant qu'elle s'occupe d'une manière approfondie

des grandes lois qui régissent la science, ou suivant qu'elle se contente de donner un résumé succinct des faits les plus généraux, et de mettre par là le lecteur à même d'aborder avec fruit la pathologie spéciale, qui est le but définitif de nos études. Il n'existe point encore de pathologie générale envisagée sous le premier point de vue que nous venons de mentionner : on n'en trouve que quelques fragments épars dans les auteurs; et dans l'état actuel de la science, on réussirait bien difficilement sans doute, à combler cette lacune ; mais depuis longtemps on a livré au public des traités composés suivant le second point de vue : ce sont des traités élémentaires, tels que celui que nous donnent aujourd'hui MM. Hardy et Behier.

Les traités de ce genre, destinés particulièrement à l'instruction première des élèves, exigent surtout une grande clarté et une grande précision. Sous ces deux rapports, MM. Hardy et Behier n'ont rien laissé à désirer. En éloignant avec soin tout ce qui pouvait ralentir la marche de leur exposition, ils ont cependant conservé assez de détails pour qu'il n'y eût aucune obscurité dans leur ouvrage. Nous devons surtout signaler le bon esprit qui a présidé à leur travail. Accordant toute leur confiance aux faits bien observés et à l'analyse numérique, ils ont cherché autant que possible à contrôler par l'observation les assertions bien souvent légères des auteurs, dans des sujets qui prêtent tout à l'hypothèse. C'est une manière de procéder qu'on ne saurait trop louer.

On sent que nous ne pouvons pas entrer dans des détails multipliés sur les différents articles qui composent ce volume : disons seulement que partout MM. Hardy et Behier ont eu recours aux travaux les plus modernes, et se sont montrés au courant des progrès de la science; nous en donnerons la preuve en montrant en quelques mots la manière dont ils ont exposé les recherches récentes et leurs propres expériences sur les *bruits du cœur*.

Après avoir fait une revue critique très-circonstanciée des diverses théories émises sur ce sujet, les auteurs arrivant à la théorie de M. Beau, montrent combien cette théorie, qui n'a trouvé que des incrédules à son apparition, rend bien mieux compte que les autres de tous les phénomènes observés. Rapprochant ensuite les diverses théories, ils font voir comment presque toutes viennent en aide à celle de M. Beau, qu'ils confirment enfin par le résultat de leurs vivisections. On conviendra qu'il est au moins très-remarquable que des expérimentateurs différents arrivent à des

conclusions qui paraissaient impossibles, surtout lorsque ces conclusions coïncident avec les résultats de l'observation dans les cas pathologiques.

Pour en revenir à l'appréciation générale de ce volume, nous dirons qu'il nous paraît plus clair, plus complet et plus précis que les travaux publiés jusqu'à ce jour sur le même sujet. Nous pensons donc qu'il sera d'une grande utilité aux élèves.

Guide du médecin praticien, ou résumé général de pathologie interne et de thérapeutique appliquées; par M. Valleix, médecin des hôpitaux, etc.; t. IV. Paris, 1844, in-8°; chez Lenormant, rue de Seine, 8, et Pagnerre, rue de Seine, 14.

Ce quatrième volume, qui traite des *maladies de la bouche, du pharynx et de l'œsophage*, contient l'histoire de plusieurs affections importantes, et dont quelques-unes n'ont pas, jusqu'à présent, été étudiées avec tout le soin nécessaire. L'auteur a, par conséquent, eu tout aussi fréquemment que dans les volumes précédents, occasion d'exercer sa critique et de contrôler par les faits les opinions les plus généralement admises. Il l'a toujours fait au profit du praticien, en lui faisant connaître ce qu'il y a de véritablement utile dans les auteurs, aussi bien qu'en le tenant en garde contre des assertions non fondées.

Ce que nous avons remarqué dans ce volume, c'est une division plus exacte et plus claire des maladies de la partie supérieure des voies digestives. Pour en donner une idée, il suffit d'indiquer comment il a procédé dans l'étude des maladies du pharynx. Après quelques généralités portant principalement sur la manière la plus convenable d'envisager ce sujet, il a, en peu de mots, décrit l'*hémorrhagie du pharynx*, affection rare et de peu d'importance. Puis, passant à la *pharyngite simple aiguë*, il l'a, comme la plupart des auteurs, divisée en pharyngite de l'isthme du gosier ou angine gutturale, en amygdalite et en angine pharyngée proprement dite. Mais en l'étudiant sous un titre commun, il a fait voir qu'il ne faut pas y attacher une aussi grande importance qu'on le fait généralement, et l'observation prouve combien il a eu raison. Il est bien rare, en effet, de voir l'inflammation rester bornée à une partie limitée du pharynx : développée dans un point, elle a la plus grande tendance à envahir les autres. De toutes les inflammations simples du pharynx, l'*amygdalite* est, sans contredit, la

plus importante : aussi l'auteur s'est-il principalement étendu sur elle et a trouvé moyen de présenter de nouvelles considérations sur ce sujet qui semblait épuisé. Nous citerons, en particulier, ce qu'il dit sur la complication d'*œdème de la glotte* et sur les *abcès rétro-pharyngiens* qu'il a étudiés d'après les faits récents.

Vient ensuite la *pharyngite simple chronique*, divisée comme la précédente, puis la *pharyngite syphilitique non ulcéreuse*. Cette dernière, peu étudiée par les auteurs de pathologie, est cependant importante à connaître, puisque d'un bon diagnostic dépend le succès du traitement. M. Valleix a prouvé dans un court article que ce sujet n'est pas sans intérêt. Les citations qu'il a faites de l'important *Traité des syphilides*, par M. Cazenave, seront d'une grande utilité pour ses lecteurs.

Arrivé à la *pharyngite pultacée*, M. Valleix s'est principalement attaché à démontrer combien cette affection diffère de la véritable *pharyngite couenneuse* ou *diphthérite* de M. Bretonneau. On n'avait pas encore établi cette distinction d'une manière aussi positive.

L'étude des nombreuses épidémies de *pharyngite couenneuse*, dont les auteurs modernes nous ont tracé l'histoire dans les divers recueils, a permis à M. Valleix de nous donner une description complète de cette redoutable affection, qu'il est important d'apprendre à connaître et à prévenir. La *pharyngite ulcéreuse* est ensuite étudiée. Il a fallu que l'auteur fît de nombreux emprunts aux syphiliographes; car, on le sait, cette espèce de pharyngite est presque toujours de nature syphilitique. C'est surtout pour le traitement qu'il a eu recours aux traités spéciaux, auxquels il a pris tout ce qu'ils offraient d'utile.

L'existence de la *pharyngite gangréneuse* avait soulevé quelques doutes, que les recherches modernes ont levées. M. Valleix, profitant de ces recherches, a assigné une place à part à cette forme de l'affection, dont la gravité est bien connue de tout le monde. Enfin, le chapitre consacré aux maladies du pharynx est terminé par quelques considérations sur les tumeurs, les dégénérescences et la dilatation de cet organe.

On voit que dans cette division sont comprises, dans un ordre clair et bien entendu, toutes les affections qui ont un intérêt réel pour les praticiens, et que toute confusion disparaît. Nous devons en dire autant relativement aux maladies de la bouche et de l'œsophage. Celles-ci, traitées très-incomplétement dans les ouvrages généraux de pathologie, demandaient une attention toute particu-

lière ; aussi M. Valleix leur a-t-il consacré un chapitre assez considérable, dans lequel, par le rapprochement des faits, il a élucidé toutes les questions, autant qu'on pouvait le faire dans l'état actuel de la science.

Nous n'avons point parlé du *diagnostic* et du *traitement*, et cependant c'est à ces parties que M. Valleix s'est principalement attaché. Mais nous n'avons rien à en dire de plus que ce que nous avons déjà dit dans nos précédents articles. C'est toujours le même soin à rendre le diagnostic facile et précis ; toujours les mêmes efforts à rendre le traitement aussi complet que possible, à exposer les diverses indications dans tous leurs détails, et en apprécier leurs effets avec rigueur. Nous ne pouvons que féliciter de nouveau M. Valleix d'avoir imaginé ce plan, qui rend son ouvrage si utile pour le praticien en le mettant à même d'employer avec exactitude et connaissance de cause les traitements les plus variés.

Essai sur les convulsions idiopathiques de la face ; par le docteur François. Bruxelles, 1843, in-8°.

M. François, ayant eu occasion d'observer un tic convulsif de la face *non douloureux,* a fait, sur ce point de pathologie, des recherches fort intéressantes que nous allons rapidement exposer.

Le cas observé par cet auteur est relatif à une jeune fille qui, sans cause connue, a commencé à éprouver de légères contractions dans la joue droite, contractions qui ont fini par s'étendre à tous les muscles du côté droit de la face. Ces convulsions, parfois rapides et passagères, sont parfois aussi soutenues pendant dix ou douze secondes ; elles occupent toujours simultanément les muscles superficiels de la face, de sorte qu'on voit et qu'on sent très-bien, par l'application de la main, se convulser à la fois le haut du front, le sourcil, l'orbiculaire des paupières, la racine et l'aile du nez, la partie moyenne de la joue, la commissure des lèvres, la houppe du menton, le muscle peaucier : ce qui donne à la moitié de la figure l'expression du rire avec tiraillement plus ou moins considérable du nez et de la bouche vers le côté malade. Ces mouvements convulsifs ne peuvent être ni prévenus, ni entièrement réprimés ; cependant ils sont ou paraissent moins énergiques lorsque la malade ouvre ou ferme la bouche avec un certain degré de force, car la mastication s'exécute parfaitement bien, et le bol alimentaire est promené avec une égale facilité à droite et à gauche.

La parole et la préhension des aliments sont gênées, mais nullement empêchées pendant les contractures, dont les intervalles, le plus souvent très-courts, se prolongent quelquefois pendant douze à quinze minutes, et alors la face est unie librement d'un côté comme de l'autre. Du reste, aucune douleur, aucune altération fonctionnelle des organes des sens, et immobilité absolue des muscles stylo-hyoïdiens et du ventre postérieur du digastrique. De cette dernière circonstance et de ces symptômes, M. François conclut que la maladie portait sur le nerf facial, non dans un point rapproché de son origine, mais après sa sortie du canal de Fallope, au point où il devient superficiel.

De ce fait encore il conclut que l'affection est idiopathique, et qu'elle a le même siége que la paralysie de la face, c'est-à-dire le nerf facial. Il distingue très-bien cette affection des convulsions qui se manifestent dans la névralgie trifaciale, et qui, si elles ont leur siége, comme on doit le croire, dans les extrémités du nerf facial lui-même, sont excitées tout simplement par l'intermédiaire des filets du trijumau.

Ensuite M. François s'est livré à des recherches bibliographiques étendues, où il a apporté un esprit de sage critique. Il fait voir combien les auteurs anciens se trouvaient embarrassés quand il s'agissait d'établir le diagnostic différentiel des diverses maladies des nerfs de la face. Quoiqu'on eût depuis longtemps quelques idées sur la différence de fonctions des diverses branches nerveuses, ces idées étaient trop vagues pour qu'on pût distinguer facilement les symptômes appartenant aux maladies du nerf facial, et ceux qui caractérisent les maladies des nerfs du sentiment. Il n'a pas été difficile à M. François de faire voir comment les recherches modernes avaient définitivement tranché cette question. Aujourd'hui on ne saurait douter, d'après les expérimentations et les observations, que le tic convulsif non douloureux n'ait son siége exclusif dans le nerf facial.

M. François a appelé, à l'appui de sa théorie, quelques autres observations qui lui ont été communiquées, ou qu'il a empruntées à M. Marschall Hall. Il n'est pas de l'avis de ce dernier, qui prétend que la paralysie est le premier effet de la lésion du nerf; qu'elle précède la douleur dans le trijumeau, et le spasme dans le facial. Nous avons observé récemment un fait dans lequel les convulsions se sont manifestées de la même manière que chez le sujet de l'observation de M. François, et sans être en aucune manière précédées de paralysie.

Resterait maintenant à parler des causes et du traitement ; mais si, dans quelques cas, la maladie a paru être causée par l'impression du froid, dans d'autres elle s'est développée sans cause connue, et les traitements les plus divers ont échoué. C'est ainsi que M. François a employé vainement la morphine, la vératrine, la strychnine, les extraits de tabac, de stramonium, de belladone, administrés par la méthode endermique, en onctions, en frictions et en fomentations ; les toniques, les amers, les purgatifs vermifuges ou autres ; les antispasmodiques donnés à l'intérieur sous toutes les formes. Les martiaux, l'application du froid et des vésicatoires sur la joue, n'ont pas eu plus de succès. Déjà la plupart des auteurs qui s'étaient occupés du tic convulsif avaient reconnu la difficulté de la guérison de cette maladie. M. François pense que l'électro-magnétisme administré au moyen de la machine de Clarke pourrait avoir de meilleurs effets ; mais il ne l'a pas mis en usage.

Nous ne doutons pas que ce travail ne donne le signal de recherches utiles sur ce point important de pathologie, dont les expériences physiologiques si remarquables de ces derniers temps ont rendu l'histoire facile.

De la puberté et de l'âge critique chez la femme, au point de vue physiologique, hygiénique et médical, et de la perte périodique chez la femme et les mammifères (d'après un ouvrage couronné par l'Académie royale de médecine); par M. A. Raciborsky. Paris, 1844; in-18, pp. xiv-520.

L'ouvrage de M. Raciborsky est divisé en trois parties. Dans la première l'auteur s'occupe de la puberté chez la femme : après avoir parlé de l'époque de la puberté en général, il l'examine dans ses rapports avec la latitude géographique, le climat, les races, le régime, l'éducation, la constitution, le tempérament, etc. Toutes ces considérations sont appuyées de nombreux documents. Cette question se lie, d'une part, à celle relative au mariage des femmes sous le point de vue physiologique, moral, médical et hygiénique ; et, d'un autre côté, à la question anatomique qui traite du développement des follicules de Graaf aux approches de la puberté, et de l'influence des ovaires sur tous les autres caractères de cet état. Cette première partie se termine par l'examen des diverses causes du retard de la première éruption des règles, de la chlorose, de la cachexie scrofuleuse, etc. ; ces études médicales n'en forment pas les chapitres les moins intéressants et les moins importants.

Dans la deuxième partie, l'auteur s'occupe de l'âge critique chez la femme au point de vue physiologique, hygiénique et médical : le point anatomique n'est pas non plus oublié, puisque l'auteur parle des changements éprouvés par les ovaires et les follicules de Graaf à l'époque de l'âge climatérique. Enfin, la troième partie et la plus intéressante de cet ouvrage est consacrée aux recherches qui concernent les changements des ovaires pendant la menstruation et la ponte périodique spontanée d'un ovule chez la femme et les femelles des mammifères. Nous reviendrons prochainement, dans un article spécial, sur cette question importante qui a été agitée dans les derniers temps, article dans lequel nous exposerons les travaux de MM. Négrier, Pouchet, Raciborsky et Bischoff. Nous nous bornons donc, pour le moment, à dire que l'auteur s'est efforcé de donner un cachet scientifique à ces questions qui, depuis longtemps, ont été traitées d'une manière vague et hasardée. Loin de chercher à réunir dans son livre tout ce qu'on avait dit jusqu'ici sur la menstruation, l'auteur a eu soin d'en élaguer les faits peu exacts. Pour connaître l'influence de la latitude géographique sur l'époque de la puberté, l'auteur a réuni des tableaux qui résument chacun au moins cent observations. Toutefois, tout en s'appuyant sur des recherches statistiques, l'auteur ne s'est pas borné aux résultats bruts de la méthode numérique : il les a appréciés suivant leur valeur scientifique.

Ce livre sera consulté avec fruit par tous ceux qui voudront bien connaître un des points les plus intéressants de l'histoire physiologique de la femme, qui ont été si longtemps couverts d'une grande obscurité.

CURTII SPRENGELII, Facultatis med. Halensis senioris, OPUSCULA ACADEMICA *collegit, edidit, vitamque auctoris breviter enarravit* JULIUS ROSENBAUM, Dr, etc. Lipsiæ et Viennæ, 1844, in-8° de xx-156 pages. A Paris, chez Klincksieck, rue de Lille, 11.

Nous avons reçu ce volume avec un grand plaisir, pour lui-même et pour l'annonce qu'il contient, du projet qu'a M. Rosenbaum de publier les opuscules d'autres médecins érudits de l'Allemagne, de Gruner, par exemple, et, si nous ne nous trompons, de Kuehn et de quelques autres. Ces opuscules sont d'une si grande rareté, qu'il n'y a peut-être pas une bibliothèque publique ou privée qui en possède la collection complète ; cependant ils sont une

source abondante et précieuse de documents pour l'histoire de la science. C'est surtout, en effet, pour ceux qui s'occupent d'études historiques que ces *opuscules* ont un intérêt particulier, soit qu'on y cherche un certain nombre d'éléments pour l'histoire générale, qui ne doit pas accorder une place étendue aux questions de détails, mais qui doit en renfermer la substance; soit qu'on veuille seulement y trouver des renseignements plus ou moins complets sur un point particulier de la science.

L'histoire de la médecine, plus peut-être que les autres histoires, est en grande partie faite dans ses détails; mais elle attend encore une main ferme et exercée qui réunisse, coordonne, apprécie et systématise tous les matériaux épars pour en former un ensemble, pour constituer une histoire *intérieure et extérieure* des sciences médicales, comme diraient les Allemands. Il est, en effet, très-peu de points isolés de l'histoire de la médecine sur lesquels il n'existe une ou plusieurs monographies spéciales dans lesquelles la matière est à peu près épuisée. Il suffira, pour prendre une idée de cet ensemble imposant et de ces riches trésors d'érudition, de jeter un coup d'œil sur le très-utile ouvrage de M. L. Choulant : *Bibliotheca medico-historica, sive catalogus librorum historicorum de re medica et scientia naturali systematicus;* Lipsiæ, 1842; ouvrage complété par M. Rosenbaum (*Addit. ad L. Choulanti bibl. med. hist.;* Halis. S., 1842, in-8°). Toutefois, en supposant un instant ces travaux groupés dans un ordre historique, on ne trouverait pas dans leur réunion une véritable histoire de la médecine avec ses classifications régulières; on n'aurait pas une suite méthodique d'idées et de faits, mais seulement des anneaux plus ou moins rapprochés d'une chaîne souvent interrompue. D'ailleurs, ces monographies sont loin de comprendre toutes les questions particulières qu'on pourrait trouver dans l'histoire de la science; elles ne sauraient non plus dispenser de recourir aux sources originales.

Dans les circonstances présentes, un recueil des dissertations, monographies et programmes les plus importants, publiés à part ou disséminés dans les journaux et dans de vastes collections, serait une entreprise des plus importantes et des plus utiles. Ces divers travaux manquent aujourd'hui, pour la plupart, dans le commerce de la librairie, et pour peu qu'on se livre sérieusement aux recherches historiques, on sent vivement le besoin de les avoir sous la main; souvent même, par leur absence, on est arrêté ou tout au moins entravé dans ses études. Assurément, si, dans un pareil recueil, on voulait tout comprendre, le projet serait inexé-

cutable; mais en sachant choisir et classer par ordre de matières et par auteur, suivant que les opuscules sont isolés, ou que plusieurs appartiennent à un même auteur, on arriverait, en restreignant ainsi son plan, à publier un certain nombre de volumes, qui trouveraient certainement des acheteurs. Pour notre propre compte, nous nous sentons très-disposés à seconder de tout notre pouvoir une pareille entreprise, en rassemblant les travaux publiés en France, et parmi les opuscules que la féconde Allemagne a produit ceux qu'elle ne possède même plus, et qui se retrouvent disséminés dans nos bibliothèques publiques ou privées.

Nous formons des vœux tout particuliers pour voir bientôt publier les opuscules suivants de Kuehn : *Additamenta ad Elenchum Fabricii, in bibl. gr. vol. XIII* (1); *Add. ad Indicem med. arabicorum* (2); *Index ocularorum med. inter graecos romanosque; de Medicinæ militaris apud gr. romanosque conditione.*

Notre prédilection pour ces opuscules et leur importance spéciale ne sont pas un motif d'exclusion pour les autres travaux du même auteur; tous doivent être recueillis, parce que tous, à des titres divers, ont une utilité réelle (3).

Nous ne désirons pas moins vivement une collection complète des petits ouvrages de Gruner, de Jugler, de J.-H. Schulze (4), de Chr. F. Harless, etc. etc.; des divers opuscules publiés sur les dieux de la médecine, sur les temples, sur certains points d'histoire naturelle et de médecine qui se trouvent dans Homère et dans d'autres auteurs non médecins; des principales dissertations sur Hippocrate et les autres médecins grecs et latins; sur les doctrines et écoles médicales; sur la médecine biblique; enfin sur différentes branches de la médecine, de la chirurgie.

---

(1) A ces *Additamenta* il serait très-utile de joindre l'*Elenchus* lui-même, attendu que la *Bibliotheca graeca* ne se trouve pas dans toutes les bibliothèques des médecins, et que le XIII[e] volume séparé est très-rare.

(2) Même remarque que pour les *Addit. ad Elenchum med. vet.*

(3) Kuehn a commencé lui-même la publication de ses *opuscules* sous le titre suivant : *Opuscula academica medica et philologica, collecta, aucta et emendata;* 2 vol. in-8°. Lipsiæ, 1827-28.

(4) On pourrait aussi compléter les *Opuscula* de Triller, de Baldinger, d'Ackermann et de plusieurs autres. Il serait aussi fort à désirer que MM. Choulant, Hecker et Rosenbaum lui-même, voulussent bien publier leurs propres opuscules.

Après ces considérations générales, nous arrivons enfin au sujet même de cet article, c'est-à-dire à l'édition des *Opuscula* de Sprengel par M. Rosenbaum.

Les opuscules de Sprengel servent en quelque sorte de suppléments et de corrections à sa grande histoire de la médecine dont M. Rosenbaum publie dans ce moment une nouvelle édition, sur laquelle nous reviendrons quand elle sera plus avancée. Ce petit volume est donc une sorte d'appendice à un grand ouvrage; c'est ce qui explique pourquoi le savant éditeur lui donne l'antériorité dans la collection qu'il se propose de mettre au jour. Comme son titre l'indique, on ne trouvera dans ce volume que les *opuscules académiques* de Sprengel, c'est-à-dire ceux composés par lui pour être placés sous forme de *Programmes*, à la suite des thèses inaugurales soutenues par ses élèves à l'Université de Halle. Un seul de ces opuscules manque; c'est celui intitulé: *Quædam articulum* 147 *constitutionis criminalis Carolinæ illustrantia*, dont l'original est, à ce qu'il paraît, introuvable, mais dont la traduction allemande aurait très-bien pu être reproduite.

L'éditeur y a ajouté quelques morceaux restés manuscrits, et qui paraissent avoir eu la même destination; il les doit à l'amitié d'Antoine Sprengel, fils de notre auteur. Nous regrettons que M. Rosenbaum ait cru devoir ainsi restreindre son cadre, et qu'il n'ait pas jugé convenable d'éditer de nouveau, par exemple, les *Matériaux pour servir à l'histoire du pouls* (allem.), les *Antiquitates botaniae*, etc.; enfin divers articles en latin et en allemand insérés soit dans les journaux que Sprengel dirigeait, soit dans d'autres recueils nationaux ou étrangers. Avec du temps, de la persévérance et en s'aidant du concours des amis de l'érudition, il eût été possible de donner une collection à peu près complète des divers travaux partiels de Sprengel.

Le volume que nous annonçons s'ouvre par une très-bonne notice historique et bibliographique sur Sprengel. Le nombre considérable de ses ouvrages originaux et de ceux qu'il a édités annonce une vaste érudition, une grande capacité de travail, un esprit vif et pénétrant, une mémoire prodigieuse; il nous révèle en même temps une vie modeste et laborieusement occupée. Curte-Polycarpe-Joachim Sprengel est né le 3 août 1766, à Boldecow, village de Poméranie, situé près de la ville d'Anclam. Son père était ministre protestant, et lui-même se destina d'abord à suivre la carrière théologique, mais il changea tout à coup de direction,

et étudia la médecine, la botanique et surtout l'histoire de la science avec une grande ardeur; il eut pour maître et pour ami Ph.-Fr. Meckel. Sprengel, suivant la remarque de M. Rosenbaum, fut plutôt historien que philologue; aussi son érudition, qui, sur d'autres points, n'est pas toujours très-sûre, est souvent en défaut quand il s'agit de l'interprétation de textes obscurs. Il fut d'abord professeur de médecine à l'Université de Halle; le soin du jardin botanique lui fut ensuite confié avec la charge d'y faire un cours sur la botanique. Ses appointements furent toujours très-modiques; il refusa opiniâtrement les plus belles positions, qui l'eussent éloigné de sa chère université de Halle. Presque toutes les académies d'Europe se disputèrent l'honneur de le compter parmi leurs membres; il mourut d'une attaque d'apoplexie le 15 mars 1833.

Nous regrettons de ne pouvoir, dans cet article, qu'indiquer le titre des dissertations contenues dans les opuscules de Sprengel; nous espérons pouvoir revenir ailleurs avec quelque détail sur les plus importantes.

1. *Rudimentorum nosologiae dynamicorum prolegomena.* — 2. *De frumentorum, maxime secales antiquitatibus.* — 3. *Hydrargiri antiquitates.* — 4. *Antiquissum regis aegypti Pheronis* αναθημα. — 5. *De Artis chemicae primordiis commentariola* III. — 6. *De superstitione imprimis docta ac medica.* — 7. *De doctrina homoeopatica prolusiones* II. — 8. *Empedoclis commenta de protogaea.* — 9. *Quid collegia iurata seu sodalitia arcana, sacramento in silentium rogata, ad medicinam augendam fecerint?* — 10. *De saeva pariter ac debili truncaque medii aevi chirurgia.* — 11. *De igne S. Antonii medio aevo populari.* — 12. *Libelli Hippocratici de ossium natura aetatem originemque excussurus tract.* — 13. *De nova Dioscoridis editione prolus.* II. — 14. *Vindicationis specimen, per quam propulsantur contumeliae ac injuriae ab Avicenna.* — 15. *De apbsyrto Bithynio, hippiatro.* — 16. *De Matthaeo Sylvatico saeculi XVI medico* (*ex manuscriptis*). — 17. *De variis morbi syphilitici formis* (id.). — 18. *De rabie caanina.* — 19. *De Cartesianae philosophiae efficacia in mutando artis medicae indole* (id.). — 20. *De honore medici* (id.). — 21. *De loquela humana.* D^r Ch. D....b..g.

Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

MÉMOIRES

ET

OBSERVATIONS.

Juillet 1844.

DE LA TEMPÉRATURE CHEZ LES ENFANTS A L'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE ;

Par le docteur **Henri Roger**, *médecin du Bureau central des hôpitaux* (1).

Chap. I. — *Prolégomènes.*

Autant la chaleur animale dans l'état sain a donné lieu a de nombreuses recherches (2), autant sont rares les travaux sur la *température du corps dans les maladies* (3). Et ce-

(1) Le sommaire de ce mémoire a été lu à l'*Académie des sciences,* au mois de décembre 1843.

(2) Ces travaux sont exposés dans le *Traité de physiologie* de Burdach (trad. de Jourdan, t. IX, p. 617), avec tout le luxe d'érudition qui brille dans les œuvres allemandes, mais aussi avec l'absence de critique qui dépare trop souvent cet ouvrage. Est-il besoin de rappeler, parmi les physiologistes ou les physiciens qui ont jeté les plus vives lumières sur ce sujet, les noms de Martin, de Davy, d'Edwards, l'auteur du beau traité *De l'Influence des agents physiques sur la vie,* et ceux des observateurs de nos jours, MM. Despretz, Becquerel, etc.?

(3) L'étude des modifications de la température *dans les maladies*

pendant, est-il une étude plus curieuse que celle des modifications diverses de la calorification dans l'état pathologique? Sous les tropiques, ou dans les régions circumpolaires, une différence de température de plus de 40° centigr. fait à peine varier d'un degré (1) la température de l'homme (2), et voilà qu'un léger trouble de la santé, un simple accès de fièvre, vont faire plus que les influences atmosphériques, en apparence les plus puissantes. Est-il, parmi tous les mystères de l'économie humaine, quelque chose de plus digne de notre attention que cette force mystérieuse créée par la maladie?

Quelques chiffres de température, recueillis dans certaines affections, quelques résultats isolés existent dans la science (3);

---

n'a pas encore été, que nous sachions, pleinement abordée par M. Magendie dans son cours du collége de France. Les résultats importants auxquels ce célèbre physiologiste est déjà arrivé, relativement à l'action de la température extérieure sur les fonctions de l'économie et à l'influence de la respiration sur la production de la chaleur animale, nous font désirer vivement qu'il complète des recherches si heureusement commencées.

(1) « La température moyenne donnée par les hommes observés au cap Horn, par 59° de latitude sud, et par une température extérieure de 0° centigrade, ne présente qu'une différence approximative d'un degré avec la moyenne donnée par les mêmes hommes dans le Gange, près de Calcutta, par une température extérieure de + 40° centigr. Une variation de 40° dans la température extérieure n'a donc donné lieu qu'à une différence d'un degré à peu près dans la température des hommes observés. » (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1838, t. VI, p. 457; *Rapport de M. de Blainville sur le voyage de* la Bonite.)

(2) Fixer à 37° centigr. la température de l'homme sain, c'est, d'après l'ensemble de toutes les observations réunies, indiquer le chiffre le plus approché de la vérité.

(3) Nous les citerons dans le cours de notre travail; faisons cependant mention spéciale des recherches si précises de MM. Becquerel et Breschet. (Voy. *Traité de l'électricité et du magnétisme*, t. VI, p. 37.)

mais les travaux d'ensemble manquent presque complétement, et cette lacune n'a été comblée que dans ces derniers temps par l'école de Paris : à M. Bouillaud revient le mérite d'avoir introduit l'usage du thermomètre dans la clinique, et d'avoir ainsi contribué aux progrès de la médecine exacte; il a de plus établi quelques principes généraux qui ressortent d'observations multipliées; mais il les a posés en quelques lignes seulement (1), et n'a point exploité la mine féconde qu'il avait ouverte.

Un mémoire fort intéressant (*Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. IX, p. 129), où M. Donné étudie les modifications de la chaleur dans un grand nombre d'affections, et ses rapports avec la respiration et avec le pouls, contient en germe plusieurs idées que nous avons pu développer, grâce à des expériences plus nombreuses.

M. Piorry, dont l'activité d'esprit se porte sur tous les points de la médecine pratique, a publié sur la chaleur animale des recherches curieuses. Mais quelques-uns des chiffres consignés dans ses tableaux diffèrent tellement par leur grande élévation (2) de ceux des autres observateurs, qu'ils

---

(1) « Plus de trois cents observations nous ont démontré que rien n'était plus facile que d'apprécier avec le thermomètre les différences de la température animale. L'état fébrile intense fait monter le thermomètre centigr. de 33° ou 34° à 40° et même au delà. » (Bouillaud, *Clinique médicale*, etc., t. III, p. 428.) Dans un autre passage (t. I, p. 294), le professeur de la Charité s'exprime ainsi, à propos de la fièvre typhoïde : « La chaleur a varié de 33°-34°, à 40°-41°; ce résultat suffit pour démontrer que les divers degrés de la température morbide peuvent être exactement donnés par le thermomètre. »

(2) Un individu bien portant, 33° R., c'est-à-dire plus de 41° c. (dans l'aisselle); — Un prurigo pedicularis, 34°; — Une vaginite, 35°; — Une entérite typho-hémique, pneumonite, 38° R., c'est-à-dire près de 48° centig. (*Traité de diagnostic*, t. III, p. 35, et suiv.) Il est permis de se demander, en présence de chiffres si élevés, s'il

pourront bien rarement nous servir de termes de comparaison.

Cette étude de la température commencée par d'autres, M. Andral l'a complétée, et dans d'éloquentes leçons (*Cours de la Faculté*, 1841) il a formulé la plupart des lois générales qui ressortent de l'ensemble et du rapprochement des faits particuliers.

Ce que les observateurs dont je me plais à signaler les recherches antécédentes ont fait pour la chaleur animale considérée dans les *maladies de l'âge adulte*, je l'ai fait pour la *pathologie de l'enfance*. C'est un travail qui n'avait pas été tenté, auquel j'ai consacré huit mois d'observation assidue en 1843, soit à l'hôpital des Enfants trouvés, soit à l'hôpital des Enfants malades (1), et qui, à défaut d'autre mérite, aura du moins celui de la nouveauté.

Parmi ceux qui se sont occupés de l'étude des modifications de la température dans l'état pathologique, les uns sont restés à peu près exclusivement dans les généralités, les autres ont vu surtout dans l'application du thermomètre à la clinique, un moyen d'apporter à l'observation plus d'exactitude et de rigueur. Nous avons pensé qu'on devait demander davantage à cet instrument, et qu'on pouvait en faire un auxiliaire très-utile dans le diagnostic des maladies. Le but de notre travail, qui est fondé sur près de huit cents expériences, est donc d'étudier les lois qui régissent les modifications physiologiques et pathologiques de la calorification chez les enfants, de les comparer à celles qui ont été établies pour les adultes,

---

n'y a pas dans ce tableau de quatre-vingt-onze malades, quelques erreurs de typographie.

(1) C'est un devoir pour moi de remercier ici publiquement mon très-honoré et très-bienveillant maître M. Guersant, qui, en me cédant son service d'hôpital pendant trois mois, a singulièrement facilité mes recherches.

puis, de la connaissance de ces lois, tirer des déductions pratiques et des applications à la sémiologie des affections de l'enfance.

CHAP. II. — *Des moyens d'apprécier la température.*

On peut chercher à apprécier les variations de la chaleur animale par trois moyens : par la main appliquée sur la peau du malade (1), par l'appareil thermo-électrique de M. Becquerel, et par le thermomètre.

Il est facile de concevoir que *la main* est l'instrument calorimétrique le plus imparfait : sa température propre est trop sujette à varier à chaque instant du jour, pour que l'on puisse compter sur l'exactitude de ses indications. Sans doute la main fait connaître certains caractères de la température qui échappent à l'appréciation thermométrique, et le toucher est indispensable pour juger de la sécheresse ou de la moiteur de la peau, de la chaleur âcre, mordicante, etc. Mais il en est tout autrement pour la *mesure* du calorique; et, comme l'a dit avec justesse M. Gavarret, « les sensations si différentes, éprouvées en été et en hiver, quand on passe de l'air extérieur dans une cave profonde dont la température est à peu de chose près invariable, constituent la meilleure objection que

---

(1) Les premiers médecins de l'antiquité n'avaient pas d'autre moyen de juger de l'état fébrile. On sait qu'au temps d'Hippocrate l'art sphygmique était probablement ignoré. « A cette époque, dit Étienne, l'observation du pouls n'était pas l'objet d'une connaissance exacte; ce n'était pas à l'aide de ce signe qu'on reconnaissait les fièvres, mais on appliquait la main sur les différentes parties du corps, et en particulier sur la poitrine, où est logé le cœur, siége spécial de la fièvre. » Ce n'est guère au delà de Praxagore que, d'après M. Littré (le savant traducteur et le digne commentateur d'Hippocrate), on peut faire remonter le premier traité de Sphygmologie. (*Trad. d'Hippocrate*, t. I, Introduction, etc., p. 225 et 229.)

l'on puisse faire à l'emploi d'une partie du corps humain pour se former une idée tant soit peu approchée de la chaleur. » Que sera-ce donc s'il s'agit non-seulement d'apprécier avec rigueur la température, mais encore de mesurer son accroissement ou sa diminution dans les diverses maladies, de comparer entre eux les résultats donnés, et de tirer de cette comparaison des conclusions applicables à la pratique?

Il suffit de jeter les yeux sur les *appareils thermo-électriques* de M. Becquerel pour comprendre que leur usage ne peut devenir général.

« Le procédé pour trouver la température intérieure du corps consiste, suivant la description du savant physicien (*oper. cit.*, t. VI, p. 28), à faire usage de deux aiguilles, composées chacune de deux autres, l'une de cuivre, l'autre d'acier, soudées par un de leurs bouts. L'une des soudures est placée dans un milieu (1) dont la température reste constante pendant la durée de l'expérience, tandis que l'autre est introduite dans la partie dont on veut mesurer la température. Ces deux aiguilles communiquent ensemble, d'une part, par leur bout acier, avec un fil d'acier de même nature; et de l'autre, par leur bout cuivre, avec les extrémités du fil d'un excellent multiplicateur thermo-électrique. Lorsque les deux soudures ont la même température, l'aiguille aimantée n'est pas déviée; mais, pour peu qu'il y ait une différence dans les deux températures, ne fût-elle que de 0,1 de degré, il y a une déviation dont le sens et l'étendue servent à évaluer exactement cette différence, et par suite, la température d'un des milieux, quand celle de l'autre, qui est constante, est connue. »

La pratique de tous les jours et l'observation sur l'homme souffrant ne sauraient s'accommoder d'appareils si délicats et

(1) Soit la bouche d'une personne habituée à ce genre d'expérimentation, soit l'appareil Sorel. (Voyez sa description, *loc. cit.*, t. IV, p. 12.)

si compliqués; ils sont précieux, sans doute, pour le physiologiste qui expérimente à loisir soit sur des végétaux, soit sur des animaux; un des avantages de ces instruments, c'est que l'aiguille, pouvant traverser presque impunément les organes, le cœur, le poumon, le foie, etc., fait connaître, sans perturbation notable, et par suite plus sûrement, la chaleur de l'intérieur des parties; c'est aussi que les variations subites et passagères de la température sont accusés immédiatement. Mais, nous le répétons, chez des malades qui, rendus méfiants par la douleur, accueillent toujours avec répugnance l'expérimentation, les appareils thermo-électriques ne peuvent servir à chaque instant comme le thermomètre, et, quelque ingénieux qu'ils soient, quelle que puisse être leur utilité dans certains cas, ils nous paraissent malheureusement destinés au cabinet du physicien plutôt qu'à une salle d'hôpital.

Le *thermomètre* est donc le seul instrument dont l'usage soit possible dans la pratique journalière; il n'a certes pas toute la précision des appareils de M. Becquerel; mais cette précision rigoureuse, nécessaire au physicien qui doit tenir compte des quantités les plus minimes, est moins indispensable pour le médecin, qui, se servant des indications de l'échelle centigrade pour le diagnostic des maladies, ne devra fonder ses inductions que sur des différences un peu notables.

Le thermomètre destiné aux expériences cliniques devra être d'une grande sensibilité pour qu'il se mette promptement (en quelques minutes) en équilibre de température avec les parties du corps où il est appliqué : les divisions des degrés seront, en outre, assez grandes pour qu'on apprécie sans peine et avec exactitude un cinquième ou au moins un quart de degré. Telles sont les deux conditions principales que l'instrument doit remplir. Le réservoir sera cylindrique; la forme aplatie conviendrait mieux cependant pour juger de

la température locale des différents points de la périphérie cutanée (1).

Disons en peu de mots comment nous avons procédé dans nos expériences (2). Le thermomètre a toujours été mis dans le creux axillaire (3), sauf pour les cas particuliers où il s'a-

(1) Nous nous sommes toujours servi soit d'un thermomètre centigrade que M. Donné avait employé pour ses expériences, et qu'il a eu l'obligeance de nous prêter pendant plusieurs mois, soit d'instruments construits sur le même modèle par M. Chevalier; cinq ou six nous ont été nécessaires; avant de les adopter, nous avions soin de nous assurer qu'ils se rapportaient précisément et au thermomètre de M. Donné, et à un autre avec lequel M. Andral avait fait toutes ses expériences; grâce à ce rapport parfait entre les instruments, la comparaison de mes résultats avec ceux de ces observateurs peut être regardée comme très-exacte. — Voici du reste la description du thermomètre qui m'a paru le plus convenable : sa longueur totale était de 20 à 22 centimètres; le réservoir cylindrique avait au plus 1 cent. ½ de long sur 3 à 4 millim. de large; le tube plus étroit qui le surmontait était creusé pour la colonne mercurielle d'un canal d'un demi-millimètre de diamètre. Pour que les divisions fussent suffisamment espacées, le point supérieur s'arrêtait à 50° au-dessus de zéro, et l'inférieur à 5° au-dessous : l'échelle était d'ailleurs marquée sur un papier, derrière le tube, et non gravée sur le verre même, ce qui rend les chiffres tout à fait illisibles.

(2) Ces détails sont loin d'être superflus : c'est parce que MM. Andral et Donné ont décrit leur manière de faire, que nous avons pu utiliser leurs expériences; c'est parce que MM. Bouillaud et Piorry ont omis ces renseignements que leurs travaux ont été *moins comparables*, et en conséquence moins profitables pour nous

(3) On a proposé d'introduire le thermomètre dans l'*anus* ou dans le *vagin;* ces cavités ne donneraient guère plus exactement que l'aisselle le véritable degré de la température intérieure du corps, et nous ne voyons, par conséquent, aucun motif pour préférer un *modus agendi* aussi peu convenable pour le médecin que pour le malade. Quant à la *bouche*, elle vaut beaucoup moins

gissait de constater la température locale de certaines parties. Le petit malade étant dans le décubitus dorsal, je plaçais l'instrument dans la région supérieure la plus profonde de l'aisselle; puis le bras fléchi était rapproché du corps et maintenu exactement contre la poitrine, de manière que le réservoir fût pressé de tous côtés par les parois axillaires au milieu desquelles il était caché. Chez l'enfant, dont le creux de l'aisselle n'est jamais très-profond, ce contact immédiat est aisément obtenu : il l'est difficilement chez les adultes, et surtout chez les vieillards très-maigres. Par le fait même de cette application du bras contre la poitrine, le thermomètre est maintenu fixe, sans qu'on ait besoin d'y toucher : toutefois, il faut de temps en temps s'assurer si le cylindre reste bien dans la même position, toujours enfoncé dans le creux axillaire. Si l'on expérimente en hiver, il est bon, avant d'appliquer le thermomètre, de le réchauffer un peu dans ses mains, pour que l'enfant ne soit pas saisi par le froid et ne s'agite point, ce qui jetterait quelque perturbation dans l'expérience. Souvent j'ai pu, au moyen de cette précaution, glisser l'instrument sous l'aisselle des nouveau-nés endormis, et terminer mon exploration sans avoir troublé leur sommeil.

En général, au bout de trois minutes, la colonne de mercure avait atteint son maximum, et elle ne montait plus; toutefois, je laissais ordinairement le thermomètre en contact cinq minutes et quelquefois davantage. Si le niveau du mercure reste une minute entière arrêté au même degré, sans variation aucune, on peut être certain qu'il est arrivé au maximum de température et qu'il n'ira pas plus haut. Je profitais de ces cinq minutes d'attente pour compter le pouls et la respiration; chez les enfants raisonnables, ces opérations

---

que l'aisselle pour l'exactitude des résultats (comme nous le verrons plus loin), en raison des liquides qu'elle contient et des courants d'air qui la traversent incessamment.

simultanées sont possibles; pour ceux chez lesquels on peut redouter une agitation nuisible en raison de leur très-jeune âge ou de leur indocilité, il vaut mieux commencer par l'exploration du pouls et des mouvements respiratoires (1).

Les chiffres de température étaient constatés sur place, sans déranger le thermomètre et sans y toucher; telle était, en effet, sa sensibilité qu'il baissait d'un degré au moins, pendant les quelques secondes nécessaires pour l'ôter de l'aisselle et pour lire sur l'échelle des divisions.

Dans certaines circonstances, c'est la chaleur de la bouche que l'on veut connaître : on a conseillé, dans ces cas, de placer l'instrument sous la langue, afin d'éviter le refroidissement que produirait le passage de l'air expiré si le cylindre était appliqué sur la face supérieure de l'organe. Ce procédé n'est pas impraticable chez les enfants d'une raison parfaite, ou chez les nouveau-nés (2) dont les mâchoires sont molles, non garnies de dents, et dont il est facile de maintenir la bouche close pendant quelque temps; mais dans la bouche d'un enfant qui se prête peu à l'expérimentation, et dont on gêne la respiration par l'occlusion des voies supérieures, le thermomètre n'est pas du tout en sûreté, comme j'en ai acquis la coûteuse expérience; il courra moins le risque d'être cassé, et il sera en même temps protégé contre le refroidissement produit par

(1) Il est quelquefois très-difficile de compter la respiration chez les nouveau-nés enveloppés jusqu'au cou dans leurs langes : on peut, dans ces cas, apprécier le nombre des mouvements du thorax par la dilatation correspondante des ailes du nez. De même, le pouls radial est parfois imperceptible (surtout dans le sclérème) et parfois aussi l'artère temporale est à peine sensible. On est forcé alors d'avoir recours à l'auscultation des battements du cœur.

(2) Les nouveau-nés, croyant prendre le sein, saisissent d'abord volontiers la boule du thermomètre ; mais bientôt ils ouvrent la bouche pour crier, et il faut serrer de force leurs mâchoires sur l'instrument renfermé dans la cavité buccale.

l'évaporation, si (comme je l'ai fait souvent) on le glisse entre la paroi externe des arcades dentaires rapprochées l'une de l'autre et la paroi interne de la joue repoussée légèrement en dehors.

En prenant toutes les précautions que je viens de signaler, je pense que l'on peut arriver à une appréciation suffisamment exacte de la chaleur animale; si alors les expériences sont répétées un nombre de fois assez considérable, elles auront été faites dans des conditions assez semblables pour que les résultats obtenus puissent être comparés entre eux; et si cette comparaison montre dans les chiffres donnés par telle ou telle maladie des différences un peu tranchées, si ces différences se représentent avec une fréquence notable dans ces mêmes affections, il faudra bien les attribuer non plus au hasard, mais à l'influence réelle de l'état pathologique.

Dans l'intention sans doute de frapper de nullité toutes les recherches passées et futures sur les modifications de la chaleur animale dans les maladies, on a fait une objection qu'on a cru très-puissante; mais sa valeur ne nous a pas paru assez grande pour que nous dussions nous décourager, et nous ne pensons pas non plus qu'elle soit de nature à arrêter dans leur germe les travaux à naître sur ce curieux sujet. On a prétendu que l'influence du milieu ambiant dans lequel se faisait l'expérience était telle qu'elle devait modifier puissamment la température propre du sujet malade, et par suite altérer les résultats accusés par le thermomètre; que le point de départ étant fautif, les expériences ultérieures devaient se ressentir de ce vice primitif, et qu'en définitive des expériences sur la température animale dans l'état pathologique étaient à peu près impossibles, en raison de ces actions complexes.

Cette difficulté de l'expérimentation est singulièrement exagérée, et l'on sera persuadé que cette influence du milieu sur la température du sujet malade a été à peu près nulle dans

nos expériences (1) comme dans celles des autres observateurs, si l'on se rappelle que la chaleur animale varie, dans les climats opposés, d'un degré seulement, alors qu'au thermomètre la différence entre le maximum et le minimum n'est pas moins de 40°. Or dans une salle d'hôpital, quelles sont les variations thermométriques en hiver et en été? Elles sont peu considérables : dans le milieu où nous avons opéré, jamais la colonne de mercure n'a dépassé 18°, jamais elle n'est descendue au-dessous de 12°. Si donc nos résultats ont été faussés, c'est (seulement dans un petit nombre de jours de température extrême et dans quelques expériences) (2) d'*un sixième de degré* au plus. C'est une fraction qui peut être négligée sans inconvénient notable dans l'appréciation de la chaleur donnée par l'état pathologique, puisque, comme nous l'avons dit et comme nous ne cesserons de le répéter, les applications pratiques des indications du thermomètre doivent uniquement reposer sur des différences un peu considérables.

Nous n'avons pas besoin d'ajouter que la valeur de nos expériences est aussi en raison directe de leur nombre (que nous avons toujours précisé). Nous ne prétendons aucunement donner comme faits démontrés celles de nos observations qui ne ressortent pas d'une quantité suffisante de chiffres : ce ne sont, pour nous-mêmes, que des résultats provisoires qui appellent la sanction d'autres expérimentateurs.

---

(1) Sauf dans les expériences faites sur l'enfant *juste au moment de la naissance*, époque où il peut avoir, indépendamment de sa température propre, une chaleur communiquée.

(2) Rien n'empêche d'ailleurs de noter avec exactitude la température ambiante et de la faire entrer en ligne de compte dans les chiffres fournis par l'état morbide. On pourra, pour plus de rigueur encore, noter l'heure des expériences; c'est presque toujours de neuf à dix heures du matin que les nôtres ont été faites.

Chap. III. — *Température normale dans l'enfance.*

Des erreurs, ou tout au moins des incertitudes, règnent dans la science, relativement à la chaleur animale chez les enfants; dans cette question, comme dans tant d'autres, on se laisse aller à juger *a priori*, et d'après des raisonnements souvent peu fondés, plutôt que de consulter les faits et de s'en rapporter exclusivement à l'expérience. Ainsi les uns, considérant l'activité des fonctions dans le jeune âge, et surtout l'accélération des mouvements du cœur et de la respiration, pensent que la température doit nécessairement être beaucoup plus élevée chez les enfants que chez les adultes. D'autres, voyant la nudité et la faiblesse du nouveau-né, ne sauraient croire qu'il puisse avoir autant de chaleur qu'un homme dans toute la vigueur de l'âge et de la santé. Il faut dire aussi que les expérimentateurs ne s'accordent pas toujours dans leurs estimations sur le degré de la température animale chez les enfants : Liebig la porte à 39° centigr. (1), sans indiquer, il est vrai, les expériences par lesquelles il justifie ce chiffre élevé.

La moyenne établie par Edwards (*loc. cit.*, p. 23) est bien inférieure : chez dix orphelins, bien portants, âgés de quelques heures à deux jours, dont il prit la température dans les salles de M. Breschet, à l'hôpital des Enfants trouvés, les limites des variations furent de 34° à 35°,50, et la moyenne de toutes les températures individuelles fut de 34°,75 (2).

---

(1) *Chimie organique appliquée à la physiologie et à la pathologie*, trad. de C. Gerhardt; Paris, 1842, p. 21.

(2) Nous avons dû conclure de 33 expériences (voyez plus loin), que la chaleur du nouveau-né est plus forte que ne l'a indiqué Edwards; mais nous sommes tout à fait d'accord avec cet observateur si consciencieux et si habile, sur la *tendance au refroidissement* beaucoup plus grande dans les premiers jours de la vie, de

M. Despretz, auquel la science doit beaucoup pour l'étude des lois de la chaleur, fixe aux chiffres suivants la température aux différentes époques de la vie : 35°,06 après la naissance ; 36°,99 à 18 ans ; 37°,14, à 30 ans, et 37°,13 à 68 ans (1).

Pour avoir des données exactes sur la température du corps dans l'enfance, et en même temps pour expliquer le désaccord observé dans les résultats de quelques expérimentateurs, nous avons cru qu'il fallait établir plusieurs catégories, et nous avons recherché *quelle est la chaleur :*

1° *Des enfants naissants ;*

2° *Des nouveau-nés* (*de* 1 *à* 7 *jours*) ;

3° *Des enfants d'un âge plus avancé.*

§ I. — *Température des enfants naissants.*

Température normale chez les enfants âgés de 1 *à* 30 *minutes.*

Age.	Nombre de respirations.	Nombre de pulsations.	Température de l'enfant.	Température de la mère.
1 minute.	50	»	37°,75	36°,75
Id.	34	110	36°,75	36°,25
3 à 4 minutes.	39	105	36°	37°
5 à 30 min.	68	120	37°	»
Id.	36	132	36°	»
Id.	60	96	35°,50	»
Id.	»	»	35°,50	37°
Id.	28	130	35°,50	36°
Id.	22	65	35°,25	37°

sorte qu'on peut dire avec lui que « la faculté de produire de la chaleur est chez l'enfant nouveau-né à son minimum, et qu'elle s'accroît successivement jusqu'à l'âge adulte. »

(1) M. Despretz a expérimenté sur quatre jeunes gens de 18 ans, sur neuf hommes de 30 ans, quatre vieillards et trois enfants mâles

Au moment même de la naissance, l'enfant a une température au moins égale à celle qu'il aura quelques jours et même quelques années plus tard. Dans deux expériences faites immédiatement après l'expulsion du fœtus, j'ai trouvé 37°,75 dans la première, et 36°,75 dans la seconde; terme moyen, 37°,25. Sur trente-trois nouveau-nés (voyez § II), six seulement dépassaient ce chiffre.

Chose remarquable, la température chez ces deux enfants était supérieure à celle de leur mère d'un demi-degré et même d'un degré. C'est l'inverse du résultat obtenu par Edwards chez les jeunes mammifères qui naissent les yeux ouverts et qui conservent, exposés à l'air libre, une chaleur élevée et constante. (*Loc. cit.*, p. 234.) Tous les individus de ce groupe ont habituellement, à leur naissance, et quelque temps après, une température plus basse (de 1° ou 2° cent.) que celle de leurs parents. Du reste, cette chaleur assez forte du fœtus au sortir de la cavité utérine s'expliquerait aisément si la température de l'utérus pendant l'accouchement était en réalité aussi forte que l'a prétendu Granville (1).

âgés de 1 à 2 jours. La température ambiante était à 15°,15. (*Recherches expérimentales sur les causes de la température animale*; *Annales de chimie et de physique*, t. XXVI, p. 335.)

(1) Voici ce qu'on lit dans la traduction de Burdach par M. Jourdan (t. IX, p. 632) : Selon Granville (Home, *Lectures*, t. V, p. 208), la température de la matrice était de 33°,7 R., pendant l'accouchement normal; de 32°,4, après la délivrance; de 30°,2, dans une fausse couche à 7 mois; de 38°,2, dans un accouchement par le forceps; de 39°,1, pendant les fortes douleurs, et de 34°,6, après la sortie de l'enfant. Elle était de 36°,8, à la suite d'un accouchement laborieux. La plupart de ces chiffres sont si étonnamment élevés, qu'il est difficile de croire qu'il n'y ait point erreur : 39°,1 R., ou 49° centigr., est un maximum qui dépasse de beaucoup les maxima trouvés dans les maladies où il y a la plus forte augmentation de chaleur. Les chiffres indiqués par M. Gavarret méritent plus de croyance : le thermomètre introduit dans le vagin

Mais bientôt la température du nouveau-né diminue (1): à peine s'est-il passé trois ou quatre minutes qu'elle tombe à 36°; puis elle descend davantage, à 35°,50 et même à 35°,25. Tout à l'heure elle était supérieure à celle de la mère, maintenant elle est inférieure, et dans un rapport inverse, un peu plus considérable, puisqu'il y a jusqu'à 1°,75 de différence en moins. Toutefois cet abaissement n'est point durable; peut-être n'existe-t-il plus au bout de quelques heures, lorsque l'enfant, refroidi d'abord par l'évaporation du liquide amniotique à la surface de son corps nu, a été réchauffé et enveloppé dans ses langes. Ce qu'il y a de certain, c'est que dès le lendemain, la température a notablement remonté; car la moyenne donnée par cinq enfants âgés de 1 jour révolu fut de 37°,05; et les jours suivants, elle augmenta encore d'une très-légère fraction (37°,08).

S'il est donc vrai de dire que les enfants, sitôt après leur naissance, et au sortir d'un milieu dont la chaleur était de 15° à 25° supérieure à celle du milieu nouveau, se refroidissent assez facilement, ce refroidissement est tout à fait passager; et Edwards nous semble, comme nous l'avons déjà fait remarquer, avoir fixé trop bas la moyenne de température des nouveau-nés (2): vingt enfants âgés de 1 minute à

---

d'une brebis stérile marqua 39°,85 centigr.; une autre avait, au moment de mettre bas, 39°,90; pendant la parturition, 40°; après l'accouchement, 40°,50.

(1) Cette diminution n'est certes pas comparable à celle que subissent les oiseaux. Edwards tira de leur nid de jeunes oiseaux de 8 jours environ; au lieu de 40° et plus (leur température normale), ils n'avaient plus que 35° à 36°; isolés les uns des autres, ils perdirent 17° dans l'espace d'une heure, et restèrent à 2° au-dessus de l'air ambiant. (*Loc. cit.*, p. 138.)

(2) Edwards a trouvé 32° seulement chez un enfant *né à 7 mois*, depuis deux ou trois heures; et de cette basse température du fœtus, il conclut que pour l'homme comme pour les animaux à

2 jours, et bien portants, comme ceux sur lesquels il a expérimenté, nous ont donné une moyenne de 36°,68, c'est-à-dire de 2° supérieure à celle qu'il avait trouvée (1).

Du reste, dans les neuf premières expériences, la température nous a paru assez indépendante et de la circulation et de la respiration, puisque d'une part, le maximum des pulsations 130 et le minimum 96 correspondent tous deux à un même degré, 35°,50; et d'autre part, le maximum des respirations 68 ne correspond pas au maximum de température, et un autre chiffre élevé (60 resp.) ne correspond, comme un des moins hauts (28 resp.), qu'à 35°,50. Toutefois, c'est le même enfant qui a réuni les trois minima (22 respirations, 65 pulsations et 35°,25).

---

sang chaud, la production de la chaleur est en rapport direct de l'âge. « Si l'enfant venait au monde assez longtemps avant la disparition de sa membrane pupillaire, point de doute, ajoute-t-il, que sa faculté de produire de la chaleur serait si faible qu'elle ne différerait guère de celle des jeunes mammifères qui naissent les yeux fermés. » Nous regrettons de n'avoir pas été à même de décider par des faits jusqu'à quel point cette supposition ingénieuse est l'expression exacte de la vérité. Nous avons pu, une seule fois, noter la température sur un fœtus de six mois, une minute après la naissance : elle était sous l'aisselle, de 36°, inférieure de 0,25 à celle de la mère. Nous savons que M. le docteur Nonat a été plus heureux, et que (dans des observations inédites auxquelles on peut accorder toute confiance) il a trouvé, en effet, chez l'enfant né avant terme, une température d'autant moindre que le fœtus était moins avancé en âge.

(1) Tout récemment, chez un nouveau-né vigoureux et très-bien portant, j'ai trouvé 38°,75 sous l'aisselle, moins de deux minutes après naissance; le lendemain, dix-neuf heures après, cette température, vraiment très-haute, était tombée à 37°,50, le pouls marquant 108, et la température extérieure étant de 17°.

§ II. — *Température normale des nouveau-nés.*

Date de l'obs.	Age.	Sexe.	Constitution.	État.	Respirat.	Pulsat.	Tempér.
15 mars.	3 jours.	garç.	très-chétif.		36	70	36°
9 avril.	1 j.			dormant.	64	104	36°,25
3 avril.	3 j.	fille.			24	80	36°,25
9 avril.	4 j.	fille.	chétive.	*id.*	28	88	36°,25
avril.	3 j.				40	140	36°,50
9 avril.	6 j.	fille.	*id.*		44	120	36°,75
9 avril.	1 j.				48	120	36°,75
3 avril.	2 j.	garç.			86	84	36°,75
14 juin.	1 j.	garç.			36	80	37°
14 mars.	1 j.	garç.			44	100	37°
10 mars.	2 j.	garç.		*id.*	46	120	37°
10 mars.	2 j.	fille.		*id.*	44	84	37°
7 mars.	3 j.	garç.			32	112	37°
23 mars.	4 j.	fille.			34	104	37°
17 mars.	4 j.	fille.	*id.*		40	120	37°
16 mars.	5 j.	fille.		*id.*	32	84	37°
31 mars.	5 j.	fille.	forte.	*id.*	36	96	37°
17 mars.	5 j.	garç.	assez fort.		42	112	37°
28 mars.	7 j.	garç.	fort.	*id.*	50	128	37°
10 mars.	3 j.	fille.		*id.*	42	84	37°
12 avril.	4 j.	fille.			36	120	37°
9 avril.	6 j.	fille.			38	120	37°
23 mars.	2 j.	fille.			32	92	37°,25
15 mars.	2 j.	garç.	très-fort.	dormant.	40	76	37°,25
8 avril.	4 j.	fille.			32	112	37°,25
1er août.	7 j.	fille.			36	116	37°,25
14 juillet.	1 j.	garç.			40	80	37°,25
28 mars.	5 j.	fille.		*id.*	24	76	37°,50
15 mars.	6 j.	garç.	assez fort.	*id.*	32	112	37°,50
17 mars.	2 j.	garç.	fort.		38	112	38°
17 mars.	4 j.	garç.	*id.*	*id.*	32	108	38°
16 mars.	5 j.	fille.	*id.*	*id.*	36	84	38°
6 mars.	7 j.	fille.	assez forte.	*id.*	44	124	39°

Le tableau précédent comprend des expériences faites sur trente-trois enfants âgés de 1 à 7 jours et d'un état de santé parfait en apparence. Si l'on analyse les résultats numériques qui en ressortent, on voit que le chiffre de température qui s'est montré le plus souvent (14 fois sur 33) est 37°; huit de

ces nouveau-nés avaient moins de 37°, et onze avaient plus. *La moyenne de toutes les températures individuelles a été* 37°,08; le minimum, 36° (une seule fois); et le maximum, 39° (une seule fois aussi) (1). Ce dernier chiffre me parut extraordinaire par son élévation; mais je répétai l'examen à quelques jours de distance, et il se présenta de nouveau. L'enfant était d'ailleurs fort et sans aucun phénomène de maladie.

La chaleur de ces nouveau-nés ayant varié entre 36° et 39°, recherchons les conditions qui peuvent ne pas avoir été sans influence sur la différence assez notable qui sépare ces deux extrêmes.

La *respiration* ne parait guère avoir influé sur l'augmentation de la température; en effet, si l'on divise en deux catégories ces trente-trois enfants, la première comprenant seize sujets chez lesquels la respiration ne dépassa pas trente-six mouvements par minute; et la seconde, composée de dix-sept individus chez lesquels ce nombre est dépassé, on trouve que la moyenne de température est pour les uns 37°,07, et pour les autres, 37°,08; c'est-à-dire qu'il y a identité à un centième près. Du reste, les chiffres les plus fréquents des respirations furent, par minute, 32 et 36; la moyenne fut 39; le minimum, 24 (deux fois seulement), et le maximum, 86. Ce maximum se rencontra chez un enfant de deux jours, qui était tout à fait calme, et dont les organes thoraciques et abdominaux semblaient, à l'auscultation et à la percussion, être

(1) Il m'a paru curieux de rapprocher de ces chiffres ceux que j'ai trouvés à l'autre extrême de la vie, chez sept vieillards bien portants, dont le plus jeune avait 72 ans et le plus âgé 95. Voici les résultats que j'ai obtenus :

	Respirations.	Pulsations.	Température à l'aisselle.	Température dans la bouche.
Moyennes. . . .	23	68	36°,68	36°,23
Minima.	18	56	36°	35°,50
Maxima.	26	76	37°,10	37°

dans une intégrité parfaite : il n'avait que 36°,75 de chaleur, et, chose singulière, seulement 84 pulsations.

L'action des *battements du cœur* sur le développement de la chaleur fut plus réelle. Le maximum de pulsations étant, chez ces trente-trois nouveau-nés, 140 ; le minimum, 70, et la moyenne, 102 (1); quinze enfants atteignent ce chiffre moyen, ou sont au-dessous, et leur température moyenne n'est que de 36°,96 ; dix-huit le dépassent, et leur chaleur est un peu plus élevée (37°,18).

L'influence de la *force* du sujet sur la température animale semble plus grande encore. En général, je choisissais, pour les expériences, des enfants forts, afin que leur état de bonne santé fût incontestable. Quatre cependant sont notés comme *chétifs*, et leur température était 36°, 36°,25 ; 36°,75 ; 37°. Celui qui n'avait que 36° était *très-chétif;* leur moyenne est 36°,50, tandis que celle de huit enfants notés comme *forts* ou *assez forts* est 37°,63, et par conséquent supérieure de plus d'un degré.

Dans cette courte période du premier septénaire de la vie, l'*âge* comparatif du nouveau-né n'a plus d'action sur la température, dès que celle-ci a repris le niveau qu'elle avait perdu dans les premières minutes de l'existence : les variations qu'on observe ne sont plus que des différences individuelles qui ne suivent aucune loi. Ainsi, un enfant de 2 jours a 38°, tandis qu'un autre de 3 jours n'a que 36° ; ainsi, dans les quatorze sujets qui ont 37°, il y en a de *tout âge*, depuis 1 jusqu'à 7 jours.

---

(1) Le pouls, chez les nouveau-nés, varie le plus habituellement (27 fois sur 33) entre 80 et 120 : notre moyenne a été 102. Celle qu'a trouvée M. Valleix, sur treize enfants âgés de 2 à 21 jours, fut seulement 87 ; il la porte à 90 ou 100 pour l'état de veille (*Mémoires de la Soc. méd. d'observ.*, t. II, p. 379.) Les chiffres de Billard, recueillis sur quarante enfants de 1 à 10 jours, se rapprochent assez des nôtres.

Dans ces premiers moments de la vie, les *sexes* n'existent point, pour ainsi dire : ils ne se dessinent par leurs caractères extérieurs que passé la première enfance; est-ce donc par hasard que l'on remarque chez les treize garçons une chaleur supérieure de plus d'un demi-degré (37°,90) à celle des seize filles (1) qui ont en moyenne 37°,14.

Les *tempéraments* sont, à cette époque, aussi peu dessinés que le sexe; aussi, n'avons-nous point cherché à vérifier l'assertion de Martin, qui prétend que la chaleur animale est moindre d'un degré à un degré et demi chez les individus d'un tempérament lymphatique. (Burdach, *loc. cit.*, p. 632.)

On a dit que la température diminuait (comme le pouls) pendant le *sommeil :* ainsi, la main de Martin (cité par Burdach, p. 645) marquait 34°,50 dans une nuit d'insomnie, et 32 seulement après deux heures de sommeil (2). Ce fut le contraire dans nos expériences, sans que nous prétendions cependant en tirer une conclusion définitive. Quatorze enfants ont été observés dormants, et leur chaleur fut, terme moyen, 37°,26; les autres étaient éveillés, mais calmes, et leur chaleur fut inférieure d'un tiers de degré (36°,91).

Nous examinions ces nouveau-nés, tantôt quand ils venaient de prendre le sein, tantôt une ou plusieurs heures après l'*allaitement*, et nous n'avons pas remarqué que l'une

(1) On sait que, par inverse, le pouls des petites filles est notablement plus fréquent que celui des petits garçons.

(2) Il ne faut point se laisser entraîner par l'analogie et juger de ce qui arrivera pendant le sommeil de l'enfant par ce qui se passe dans le phénomène si curieux de l'hibernation. On sait que chez les mammifères *hibernants*, le hérisson, la marmotte, etc., la température baisse considérablement pendant l'automne et l'hiver, et que souvent elle est à peine au-dessus de la température ambiante de l'atmosphère. Ils paraissent, comme l'a remarqué Edwards, avoir subi une métamorphose qui, d'animaux à sang chaud, les a convertis en animaux à sang froid; ils sont engourdis comme des reptiles, et leurs mouvements respiratoires sont irréguliers, faibles et suspendus par intervalles.

ou l'autre de ces conditions fît varier les données thermométriques.

En résumé, les diverses influences que nous venons de passer en revue paraissent avoir toutes, si l'on en excepte la rapidité de la circulation et le degré de force de l'enfant, une action très-bornée sur la chaleur des nouveau-nés ; les modifications sont si légères, qu'on peut, pour quelques unes du moins, se demander si elles ne sont pas dues au hasard ; et si une seconde série d'observations n'amènerait pas des résultats différents.

§ III. — *Température normale dans la première et dans la seconde enfance.*

Age.	Respirations.	Pulsations.	Température.
5 ans.	22	64	36°,75
9 mois.	36	120	36°,75
6 mois.	44	120	36°,75
6 mois.	38	120	37°
4 mois.	36	120	37°
3 ans.	36	116	37°
12 ans.	28	82	37°
6 ans.	24	80	37°
14 ans.	24	80	37°
12 ans.	28	70	37°
9 mois.	32	116	37°,25
4 mois.	32	112	37°,25
2 ans.	32	80	37°,25
5 mois.	30	100	37°,25
11 ans.	26	88	37°,25
13 ans.	30	80	37°,25
14 ans.	26	68	37°,25
12 ans.	34	74	37°,25
12 ans.	34	70	37°,25
4 ans.	24	80	37°,50
13 ans.	32	88	37°,50
13 ans.	30	70	37°,50
4 ans.	34	96	37°,75
8 ans.	28	84	37°,75
10 ans.	20	80	37°,75

Nos observations portent sur vingt-cinq sujets âgés de 4 mois à 14 ans, presque tous garçons. Leur température est un peu au-dessus de celle des nouveau-nés : ainsi, sur vingt-cinq, trois seulement ont moins de 37° de chaleur (c'est un huitième du nombre des sujets, tandis que pour les nouveau-nés, la proportion était d'un quart); dix-huit, c'est-à-dire plus des deux tiers, dépassent 37° (la proportion est également supérieure). Le minimum est 36°,75 (il était de 36° chez les nouveau-nés); le maximum de 37°,75 (celui des nouveau-nés était de 38° et 39°). Quoique les limites d'âge soient ici plus considérables, les variations de température sont donc moins grandes, puisqu'une différence d'un degré seulement (et non plus de 3°) sépare les deux extrêmes. — *La moyenne de chaleur des vingt-cinq enfants réunis est* 37°,21 ; si on les divise en deux séries, on voit que pour ceux (au nombre de treize) qui ont 6 ans et moins, la moyenne est de 37°,11, et qu'elle est de 37°,31 pour les douze qui ont plus de 6 ans.

Examinés par rapport au *pouls*, les enfants de la première catégorie ont, en moyenne, 102 pulsations par minute (c'est exactement le même chiffre que pour les nouveau-nés), et ceux de la seconde 77. Nous devons en conclure que la calorification n'est pas sous la dépendance exclusive de la circulation, puisqu'avec un moindre nombre de pulsations que les nouveau-nés et que les enfants au-dessous de 6 ans, les sujets de la seconde enfance ont une température plus élevée.

La chaleur n'est pas due non plus uniquement à la *respiration*, puisque la moyenne des mouvements respiratcurs fut de 30 au lieu de 39 (chiffre des nouveau-nés). Il y a, du reste, chez ces enfants plus âgés, une régularité plus grande dans la respiration et dans la circulation; les oscillations sont moins brusques, moins étendues, et les extrêmes ne sont pas aussi éloignés que nous l'avons vu précédemment. Le minimum des pulsations fut, chez ces vingt-cinq enfants, 64, et le maximum, 120; différence, 56. Le minimum des respirations fut

20, et le maximum, 44; différence, 24. Chez les nouveau-nés, la différence entre les deux extrêmes était 71 pour le pouls et 42 pour la respiration.

Nous avons fait quelques expériences dans le but de savoir si certains actes physiologiques, l'exercice, la digestion, l'accélération artificielle de la respiration, augmentaient la température chez ces enfants.

Voici ce que nous avons constaté : pour juger de l'influence de l'*exercice* (1), nous avons fait courir pendant huit minutes deux garçons, l'un âgé de 13 ans, et l'autre de 12; chez l'un, la chaleur augmenta par la course, d'un demi-degré; chez l'autre, elle resta exactement la même (2). Dans ces expériences, le nombre des respirations et des pulsations avait augmenté dans une proportion beaucoup plus notable; dans la première, les mouvements respirateurs s'étaient accrus de 12, et dans la seconde, de 6; dans la première, le pouls battait 56 fois de plus à la minute, et dans la seconde, 22 fois de plus. Remarquons dans la première expérience la coïnci-

(1) Un étudiant en médecine me voyant dans les salles de l'hôpital, occupé depuis quelque temps de recherches sur la chaleur animale, m'apporta un jour la note suivante : « Température chez une femme d'une trentaine d'années, *antè coitum*, à l'aisselle, 35°,75; entre les mamelles, 36°; dans le vagin, 37°,20. *Post coitum*, dans le vagin, 37°; entre les mamelles, 35°; à l'aisselle, 35°. » On n'aurait guère présumé cette diminution locale et générale de la température. Mais nous nous portons garants de l'exactitude de nos propres expériences seulement : pour celles que nous n'avons point faites et qui sont si *délicates*, nous en renvoyons la responsabilité à leur auteur.

(2) MM. Becquerel et Breschet ont trouvé la température du muscle qui se contracte supérieure d'un demi-degré à celle du muscle en repos. Si cette contraction a lieu dans des mouvements généraux et répétés sans interruption pendant quelques minutes, l'élévation de température va quelquefois jusqu'à un degré. (Becquerel, *oper. cit.*, t. IV, p. 21.)

dence de l'exaltation des trois fonctions respiratoires, circulatoires et calorifiques.

Toutefois, pour voir s'il y avait simple coïncidence ou véritable rapport entre les trois phénomènes exaltés, nous avons expérimenté sur nous-mêmes; une première fois, faisant monter les mouvements respirateurs, pendant deux minutes, de 20 à 60, nous avons obtenu une augmentation d'un quart de degré de chaleur. Une seconde fois, portant la respiration de 24 à 54 (toutes les autres conditions de temps, de milieu, etc., étant égales d'ailleurs), le résultat fut contraire: le thermomètre baissa d'un quart de degré. Fait bizarre, le pouls avait simultanément baissé de deux pulsations pendant cette exagération des mouvements respirateurs, et dans la première expérience, il n'avait augmenté que de quatre pulsations.

Voilà donc des résultats négatifs à côté de résultats positifs, relativement à l'influence de la respiration sur la chaleur; mais, disons-le une fois pour toutes, nous noterons dans le cours de ce mémoire le rapport ou le défaut de relation apparents entre la respiration, la circulation et la température, sans en tirer de conclusions précipitées. Le phénomène de production de la chaleur est très-complexe; et pendant qu'on cherche d'un côté les causes d'augmentation de la température, peut-être n'aperçoit-on pas de l'autre les causes de refroidissement cachées dans le jeu normal ou pathologique de quelque autre fonction.

Quelques auteurs, Martin entre autres, ont avancé que la température de l'homme à jeun est inférieure à celle que marque le thermomètre après le repas. Dans cinq expériences que nous avons pratiquées sur des enfants âgés de **11** à **13** ans, l'acte de la *digestion* a été en définitive à peu près sans influence sur le développement de la chaleur, puisque dans trois il y eut augmentation d'un demi-degré et d'un quart de

degré une heure après l'ingestion des aliments, et dans deux autres, il y eut diminution absolument semblable. Trois fois sur moi-même, à différentes époques, j'ai expérimenté aussitôt avant et après le dîner; et chaque fois la température n'a subi aucune modification. Ces résultats s'accordent avec ceux des expériences de Beaumont qui, introduisant un thermomètre dans l'estomac, à travers une fistule gastrique, ne vit point monter l'intrument pendant la digestion; les recherches directes de cet observateur nous paraissent plus convaincantes que celles de Martin (1).

---

(1) Si, dans nos expériences d'ailleurs peu nombreuses, le travail de la digestion n'a pas augmenté la chaleur animale, du moins a-t-il accéléré les mouvements de la respiration et du cœur.

POULS		RESPIRATION	
Avant le repas.	Après le repas.	Avant le repas.	Après le repas.
74	74	34	34
80	90	27	27
70	68	28	30
70	70	30	30
88	86	26	26
76	66	24	20
64	66	»	»

Dans ces sept expériences, la digestion n'a nullement accéléré les pulsations. Une seule fois, elle les augmenta de 10; mais elle les diminua d'autant une autre fois; chez les autres sujets, le pouls ne fut pas modifié. Il y eut encore moins d'influence sur la respiration, puisqu'elle resta identiquement la même dans quatre expériences; et dans les autres, la modification fut tout à fait insignifiante.

§ IV. — *Température comparée des différentes parties du corps à l'état normal* (1).

La température des différentes régions du corps, celle des divers organes est-elle identique, et, quelque soit son foyer de production, le calorique se met-il régulièrement en équilibre dans tous les points de l'économie? C'est une question capitale pour le physiologiste qui procède à la recherche des sources de la chaleur animale; sa solution n'est pas non plus sans importance, lorsqu'il s'agit de déterminer d'une manière rigoureuse la région du corps qui doit être préférée pour l'expérimentation; et les résultats qui ressortiront de la comparaison de la température normale des diverses parties nous seront très-utiles, quand nous voudrons apprécier à sa juste valeur l'abaissement indiqué quelquefois par le thermomètre en certains points circonscrits, par exemple, sur les membres paralysés.

Des recherches dans ce sens ont été déjà faites par quelques observateurs; nous ne mentionnerons ici que celles qui ont rapport aux différentes régions de la périphérie cutanée. J. Davy a trouvé 35°,75 c. à l'aine; 35° au-dessus de l'ombilic; 34°,50 au milieu de la cuisse; 34° à 34°,50 à la poitrine; 34° au mollet; 33° à la partie moyenne du tibia, et 31°,25 à la plante des pieds. La différence entre l'aine, qui est ici la partie la plus chaude, et le pied qui l'est le moins, est de 4° et demi. Les extrêmes sont bien plus éloignés dans les expériences que répéta Martin (Burdach, *loc. cit.*, p. 624) durant toute une année. La température varia, au bas-ventre, de 35° c. à 37°,25; à la poitrine, de 32°,50 à 37°; à la main, de 29° à 37°; au pied, de 20 à 33°,75. La différence entre le maximum de la température à l'abdomen et le minimum au

(1) M. Piorry a donné un tableau analogue. (*Loc. cit.*, p. 34.)

pied est 17°,25, chiffre bien peu d'accord avec celui de J. Davy, que nous venons de noter : mais on remarquera que Martin opérait dans toutes les saisons, et l'on sait quel froid partiel le thermomètre peut accuser aux mains ou à la plante des pieds, alors qu'il marque à l'aisselle la moyenne ordinaire.

Voici le tableau des expériences que nous avons faites chez quinze enfants âgés pour la plupart de 8 à 13 ans.

Aisselle.	Ventre.	Bouche.	Pli du bras.	Main.	Pieds.	Aine.	Scrotum.
37°,75	37°,50	36°,50	36°,75	33°,50	31°,50	»	»
37°,75	»	35°	36°,50	30°,50	»	»	»
37°,75	»	»	37°,25	»	»	»	»
37°,75	»	»	35°	»	»	»	»
37°,50	»	37°,75	35°,50	34°,75	29°	»	37°
37°,50	»	»	36°,50	»	»	»	»
37°,50	»	»	37°	»	»	»	»
37°,25	»	»	36°,50	34°,50 (1)	»	»	»
37°,25	»	»	36°,80	»	»	»	»
37°,25	»	»	36°,25	»	»	»	»
37°,25	»	»	35° (2)	»	35° (3)	»	»
37°,25	»	»	36°,25	»	»	»	»
37°	37°	37°,25	35°	31°,50	31°,50	36°	35°,75
37°	»	33°	»	»	»	»	»
37°	37°,25	35°,75	36°,75	»	31°	»	»

On peut établir en règle générale que l'aisselle est la plus chaude de toutes les régions accessibles à l'observateur ; considérées sous le point de vue de l'élévation comparée de leur température, les parties doivent être rangées dans l'ordre suivant : *aisselle, abdomen, cavité buccale, pli du bras, main* et *pieds*.

L'*abdomen* comparé à l'aisselle eut, tout compensé, une

(1) Dans un pli de la peau de l'avant-bras. — (2) Dans un pli de la peau du bras. — (3) Dans un pli de la peau du mollet.

température parfaitement égale dans trois expériences. Mais plusieurs autres fois, dans des cas pathologiques, nous avons constaté que la paroi abdominale avait une chaleur inférieure à celle du creux axillaire. Aussi, quoiqu'il soit à peu près indifférent de choisir pour l'application du thermomètre l'aisselle ou l'abdomen (1), la région axillaire est, sans contredit, plus commode et pour l'observateur et pour le sujet de l'observation. Ajoutons que dans l'aisselle le thermomètre atteint beaucoup plus vite que partout ailleurs son degré maximum.

Une autre raison doit encore faire préférer cette région, c'est que la température accusée par le thermomètre placé dans le creux axillaire est, à peu de chose près, celle des cavités thoraciques et abdominales, de sorte que le chiffre fourni en ce point du corps pour la chaleur externe représente d'une manière presque exacte la température des viscères internes où la caloricité est à son summum (2).

Dans cinq expériences sur six, la température de la *bouche* fut inférieure à celle du creux axillaire; elle fut supérieure une seule fois, et seulement d'un quart de degré. Son abaissement fut, au contraire, assez considérable, et varia de 0,25 à 4°. De même, dans vingt et une expériences faites sur des enfants atteints de diverses maladies, dix-huit fois la chaleur de la cavité buccale fut au-dessous de celle de l'aisselle d'un ou

(1) La laxité des parois abdominales permet d'envelopper complétement la boule du thermomètre dans un pli fait à la peau du ventre. C'est ainsi que nous avons procédé dans les cas où cette pression sur l'abdomen n'était point douloureuse.

(2) Chez un enfant de 7 ans, qui avait succombé à une fièvre typhoïde, nous avons trouvé, deux heures après la mort, les chiffres suivants : température de l'*aisselle*, 27°,25; dans le foie, 28°,75; dans le cœur, 28°,25, et dans le poumon, 28. La température de l'amphithéâtre était de 13°,50.

de plusieurs degrés (1). Le refroidissement du thermomètre par le passage de l'air inspiré et expiré rend aisément raison de cette différence en moins, quoiqu'elle étonne tous ceux qui la constatent pour la première fois.

Au *pli du bras* la chaleur fut toujours moindre qu'à l'aisselle : la différence varia d'un demi-degré jusqu'à 2°,75 ; le plus souvent (cinq fois sur quatorze) elle fut d'un degré seulement. Cette différenee est plus grande encore et surtout plus constante, si, au lieu de placer le thermomètre au niveau de l'articulation, on le cache dans un pli fait à la peau du bras : elle fut de 2°,50 dans deux expériences. Au pli de l'articulation, l'instrument est entièrement recouvert et à l'abri de tout refroidissement extérieur : si donc il monte moins haut dans cette région qu'à l'aisselle, il faut l'attribuer à l'éloignement du centre de la chaleur animale.

Les extrémités supérieures et inférieures sont plus loin encore de ce centre : aussi accusent-elles toujours une température moins élevée qu'à l'aisselle.

Pour la *main*, la différence oscilla entre 1° et 6°,25; trois fois sur cinq, elle fut de plus de 5°. La main est, en outre, exposée, par sa nudité, à de très-fréquentes variations de température, aux différentes heures du jour (2), et surtout dans les différentes saisons. Les expériences de Martin, que nous avons rapportées plus haut, démontrent que le thermomètre indique ces modifications dues à la température extérieure; de même, quand nous expérimentions pendant les

(1) De même encore, dans nos expériences sur sept vieillards mentionnées plus haut, et dans celles de M. Piorry, la température de la bouche fut toujours inférieure à celle de l'aisselle.

(2) J. Davy a dressé un tableau de la température aux heures diverses de la journée : la différence la plus grande fut de près de 1°. (Le thermomètre était mis sous la langue.) (Burdach, *loc. cit.*, p. 662.)

mois de mars et d'octobre, jamais nous ne pouvions faire monter au delà de 35° l'instrument renfermé exactement dans la paume de notre main; et, au contraire, pendant les fortes chaleurs de juillet et d'août, il s'élevait parfois avec assez de rapidité à 37° et même à 37°,25, tandis qu'à l'aisselle il marquait, dans ces diverses saisons, une température uniforme de 36°,50 à 37°,50.

La chaleur des *pieds* mis en contact par leur plante, de manière à embrasser complétement la boule du thermomètre, est aussi de beaucoup inférieure à celle du creux axillaire : dans trois expériences, nous avons trouvé une diminution de 5°,50 au minimum, et au maximum 6°,25, différence très-notable, et qui sera plus grande encore dans les cas de paralysie.

Une fois au *pli de l'aine* (l'aisselle étant à 37°) le thermomètre indiquait un degré de moins, 36°. Deux fois, au *scrotum*, la différence en moins fut d'un demi-degré et d'un peu plus de 1°.

La *périphérie cutanée* paraît avoir une température un peu moins élevée que la profondeur des muscles. Ainsi, MM. Becquerel et Breschet ont constaté que l'aiguille de leur appareil thermo-électrique (*loc. cit.*, t. IV, p. 18), introduite dans l'épaisseur des muscles, indiquait au minimum un degré de plus que dans le tissu cellulaire sous-cutané (1).

---

(1) « Il existe une différence bien marquée entre la température des muscles et celle du tissu cellulaire dans l'homme et les animaux, laquelle paraît dépendre de la température extérieure, de la manière dont l'individu est vêtu, et de plusieurs autres causes. Cette différence dans l'homme et probablement dans les animaux est en faveur des muscles ; les corps vivants se trouvent donc dans le cas d'un corps inerte, dont on a élevé la température, et qui est soumis à un refroidissement continuel de la part du milieu dans lequel il se trouve ; ce refroidissement se fait sentir d'abord à la surface, puis gagne successivement les couches inté-

Dans plusieurs expériences, je renfermai l'instrument dans un pli de la peau, et je trouvai une fois 35° (l'aisselle marquant 37°,25), c'est-à-dire une diminution de 2°,25. Une autre fois, à un pli de la peau de l'avant-bras, je notai 34°,50 seulement, tandis que le pli articulaire qui était presque contigu marquait deux degrés, et l'aisselle trois degrés de plus.

Ces expériences sur la température comparée des différentes régions du corps démontrent que le calorique ne se maintient pas dans un équilibre parfait dans toutes les parties du corps; que la chaleur diminue d'autant plus qu'elles sont plus éloignées du centre (1) : on devra se rappeler ces différences normales lorsqu'il s'agira d'apprécier les résultats obtenus dans certains états pathologiques.

(*La suite au prochain numéro.*)

---

rieures jusqu'au centre; mais dans les animaux la loi de déperdition ne peut être la même que dans les corps inorganiques, puisqu'il y a dans les premiers une cause réparatrice qui agit constamment. » (*Loc. cit.*, t. IV, p. 20.)

(1) Dans des expériences que fit J. Davy sur un agneau qu'on venait de tuer, le thermomètre marquait dans la carotide 41°,66; dans la veine jugulaire, 40°,55; dans le rectum, 40°,55; à l'aine, 40°; au haut de la cuisse, 39°,44; sur le genou, 38°,88; sur le métatarse, 36°. Une autrefois, expérimentant sur lui-même, il trouva 36°,66 à l'aisselle, 35°,83 à l'aine, 35° au pli du genou, 33°,88 au mollet, et 32°,22 au milieu de la plante du pied. La température extérieure était de 21°.

ÉTUDES CLINIQUES SUR LES MALADIES VÉNÉRIENNES :

De la vaginite granuleuse;

Par M. **Amédée Deville**, *aide d'anatomie de la Faculté de médecine, interne des hôpitaux, membre titulaire de la Société anatomique, ancien interne de l'hôpital de Lourcine* (1).

On pourrait à bon droit s'étonner de ce que la maladie dont je vais chercher à donner la description dans ce mémoire a été passée entièrement sous silence par les auteurs, et cependant ce n'est pas du tout une maladie rare. Depuis que j'en ai signalé l'existence après en avoir observé quatorze cas en quelques mois, j'en ai parlé à plusieurs personnes, entre autres M. Velpeau, M. Cazeaux, etc., qui m'ont dit avoir eu occasion plusieurs fois de la trouver, mais ne lui avoir pas attribué la même importance que moi.

Moi-même, depuis que j'ai quitté Lourcine, j'en ai rencontré ailleurs des exemples. Je citerai plus bas celui que j'ai trouvé chez une femme enceinte dans le service de M. Piedagnel à l'hôpital Saint-Antoine en 1843.

Cette année même est entrée dans le service de M. Velpeau, à la Charité, une jeune fille ayant un abcès à la marge de l'anus. Depuis son accouchement, elle tachait abondamment son linge en jaune verdâtre, mais ne s'occupait pas du tout de cet écoulement.

(1) Plusieurs des idées renfermées dans ce mémoire me sont communes avec mon collègue et ami M. Potier, qui a observé la vaginite granuleuse à peu près à la même époque que moi, et à qui appartiennent les observations 2 et 4. Aussi prends-je souvent la parole en nom collectif, parce que je parle en mon nom et au nom de M. Potier.

Elle avait une vaginite granuleuse des plus caractérisées et générale, que M. Velpeau a montrée aux nombreux élèves suivant sa clinique.

Il y a tout lieu d'espérer, maintenant que son existence est signalée, qu'on en trouvera des cas encore plus nombreux.

Mais est-il bien vrai que les auteurs n'en aient pas encore parlé? Nous sommes, M. Potier et moi, dans l'impossibilité de rien affirmer d'une manière positive à cet égard.

La science médicale est maintenant si encombrée de livres, tant anciens que nouveaux, que personne ne peut se promettre d'une manière absolue d'avancer un fait nouveau. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que nous ne connaissons pas un seul ouvrage où la vaginite granuleuse ait été décrite. Nous avons observé un bon nombre de fois cette maladie à Lourcine, et nous l'avons étudiée, alors que personne parmi les médecins de cet hôpital ne paraissait se douter de son existence. Ces études une fois faites, nous nous sommes vainement livrés à de nombreuses recherches pour trouver cette maladie, non pas seulement décrite, mais même signalée par les auteurs; et, à part une mention qu'en a fait M. Ricord dans un mémoire présenté à l'Académie de médecine et dans un article inséré par ce savant observateur dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, nous n'avons rien trouvé. Est-ce à dire pour cela que personne n'en ait parlé? Non, sans doute : personne ne serait en droit de l'affirmer, nous encore moins que tout autre; s'en suit-il néanmoins que nous devions négliger de publier un fait important, que nous croyons nouveau, par cela seul que nous ne sommes pas sûrs d'être les premiers à l'avoir observé? Il serait absurde de le soutenir. Nous avons fait tout notre possible pour rechercher les auteurs qui auraient décrit la vaginite granuleuse. Ne trouvant rien dans les livres, voyant que tous les médecins qui arrivent à l'hôpital de Lourcine ignorent jusqu'à l'existence de cette maladie, ayant enfin pris des renseignements

auprès de plusieurs personnes, surtout auprès de médecins étrangers versés dans la litttérature de leur pays, nous nous sommes crus en droit, jusqu'à présent, de revendiquer en notre faveur, la priorité pour la première description suivie de cette maladie. Qu'on nous prouve d'une manière positive qu'elle était connue avant nous, et nous rendrons alors de grand cœur toute justice à ceux qui la mériteront.

Un fait aussi palpable que la vaginite granuleuse ne pouvait pas échapper à M. Ricord, à un observateur qui a étudié avec tant de précision et de profondeur tout ce qui est relatif aux maladies vénériennes. Aussi a-t-il signalé, en quelques lignes seulement, une maladie du vagin caractérisée par la présence de granulations, et à laquelle il a donné le nom de *psorélytrie*. M. Ricord n'a rien ajouté de plus, en sorte que la maladie est seulement signalée sans la moindre description. Encore même ne connaissions-nous pas le passage dans lequel M. Ricord signale l'existence de la psorélytrie, alors que toutes nos observations étaient déjà faites. C'est depuis, afin de pouvoir répondre au reproche qu'on nous faisait de vouloir nous approprier un fait connu, que nous avons renouvelé nos recherches et fini par trouver, confondu dans un mémoire où rien ne nous démontrait qu'il dût être, le passage déjà signalé.

M. Ricord a donc vu la vaginite granuleuse : il ne pouvait pas ne pas la voir. Nous, nous l'avons étudiée dans presque tous ses détails, de manière à pouvoir en offrir la description à peu près complète, sauf quelques particularités que tous les médecins attachés à l'hôpital de Lourcine, voulant se donner la peine d'observer, pourront obtenir aisément.

Avant d'entrer dans la description dogmatique de la vaginite granuleuse, nous croyons devoir exposer en peu de mots le concours de circonstances favorables qui nous ont permis d'observer assez fréquemment cette maladie.

On désigne sous le nom de *leucorrhée*, et vulgairement de *flueurs blanches*, tous les écoulements muqueux ou muco-purulents, quelquefois même un peu sanguinolents, qui ont lieu par les organes génitaux de la femme. On confond ainsi bien à tort sous un seul nom qui provoque une sécurité trompeuse, une foule d'écoulements les plus distincts. Par exemple, en laissant de côté tous les états physiologiques, les maladies générales et toutes celles qui retentissent par une sorte de sympathie sur les organes génitaux, si nous prenons seulement les états anatomo-pathologiques siégeant dans les organes génitaux d'une manière spéciale, qui produisent les écoulements confondus sous le nom de *leucorrhée*, nous trouvons successivement la vulvite, l'inflammation des follicules vulvaires; l'uréthrite; la vaginite simple, aiguë ou chronique, la vaginite granuleuse et autres maladies du vagin; les maladies du col utérin (rougeur, engorgement, érosions, ulcérations, etc.); les maladies du corps de l'utérus (métrite, catarrhe utérin, corps fibreux, polypes, dégénérescences, etc.), et même, dit-on, des maladies des trompes et des ovaires. Toutes ces maladies constituent des maladies vénériennes ou non vénériennes, sans aucun rapport avec la syphilis; mais divers symptômes syphilitiques, les chancres, les plaques muqueuses, peuvent donner lieu à des écoulements particuliers.

Presque tous ces écoulements ont des caractères assez tranchés pour être aisément reconnus; leur pronostic, leur traitement surtout, diffèrent dans tous les cas : il importe par conséquent de chercher à les bien distinguer les uns des autres, et de ne pas croire que tous puissent être décrits simultanément sous les noms impropres de *leucorrhée* ou *flueurs blanches*, sous lesquels on les confond à chaque instant dans le monde. Ce sont là autant de vérités que l'histoire particulière de chacun des écoulements chez la femme met dans tout

leur jour. Pour cette fois, au milieu de ces causes nombreuses de leucorrhée, nous allons nous contenter d'en étudier une seule, les *granulations du vagin*.

C'est dans cette maladie surtout que la confusion avec l'état physiologique qui produit des flueurs blanches est facile. Les malades ne souffrent pas en général; elles ont pour tout phénomène apparent un écoulement plus ou moins verdâtre, plus ou moins abondant. En général elles s'en inquiètent peu, et presque jamais elles n'entrent dans un hôpital pour se faire traiter de cela seul. Aussi, dans les circonstances ordinaires, la vaginite granuleuse est assez peu commune à l'hôpital de Lourcine. Un hasard heureux a fait que cette maladie y a été plus commune pendant mon séjour.

Ayant dans mon service toute la salle d'accouchement, je priai mon prédécesseur, M. Ducrest, qui passait de Lourcine à la Maternité en qualité d'interne, de m'envoyer de la Maternité toutes les femmes enceintes qui offriraient quelques maladies vénériennes. Il est probable que, d'après cette recommandation, M. Ducrest, à qui j'en témoigne publiquement ma reconnaissance, a examiné avec un soin tout particulier les femmes enceintes qui entraient à la Maternité; le fait est qu'il nous a envoyé un bon nombre de femmes enceintes qui croyaient ne rien avoir, et qui avaient une vaginite granuleuse des plus caractérisées. Comme j'apportais d'ailleurs un soin minutieux à l'examen de chacune des malades de mon service, toutes les autres circonstances aidant, j'ai bientôt eu en mon pouvoir plusieurs observations, et je me suis trouvé en position de faire l'histoire de cette maladie si curieuse et fort utile en même temps à connaître.

§ I. — Nous donnons le nom de *vaginite granuleuse* à une maladie du vagin de forme essentiellement chronique, se montrant principalement chez les femmes enceintes, mais pouvant exister chez d'autres femmes; caractérisée par le dé-

veloppement sur le vagin de granulations rouges, en général assez volumineuses, indolentes, tantôt éparses et isolées sur le vagin, tantôt et presque toujours confluentes, occupant soit une partie limitée, soit la totalité du vagin depuis les caroncules myrtiformes jusqu'au col utérin qu'elles envahissent même parfois; accompagnée d'un écoulement vaginal purulent, abondant, plus ou moins verdâtre. Ces granulations paraissent identiques à celles qui existent assez souvent d'une manière isolée sur le col utérin, nommées par Dugès et Boivin, *métrite granuleuse;* seulement, sur le vagin, elles acquièrent d'habitude plus de volume.

§ II. *Siége.* — Il nous est impossible, quant à présent, de rien dire de positif sur la nature et sur le siége précis de cette altération singulière. Ceci n'étonnera personne, lorsqu'on voit ces mêmes questions être encore insolubles pour une maladie à peu près de même nature et bien plus fréquente, la conjonctivite, ou mieux, la blépharite granuleuse. Quelques personnes ont voulu néanmoins résoudre théoriquement la question. On a supposé que le siége de la maladie était dans les follicules du vagin. A cela nous n'avons rien à répondre, parce que c'est une hypothèse pure à l'appui de laquelle on ne donne aucune preuve. Bien plus, M. Giraldès, qui a fait, comme on sait, un grand nombre de recherches sur l'anatomie des tissus, affirme n'avoir jamais trouvé de follicules dans la partie supérieure du vagin, là où existent plutôt les granulations. Il est difficile d'admettre, d'ailleurs, l'existence dans les parois vaginales d'un nombre de follicules assez grand pour donner naissance à la quantité considérable de granulations que l'on observe chez certaines malades. D'autres, considérant la disposition des espèces de papilles qui forment les rides transversales du vagin, en se disposant en séries linéaires, ont cru trouver dans l'exagération de ces papilles, dont la structure n'est pas encore bien connue, l'origine de la vagi-

nite granuleuse. Cette opinion ne peut pas être soutenue, car les granulations se prolongent jusque sur les caroncules myrtiformes, sur le col utérin, et sur diverses parties du vagin où n'existent pas ces papilles, et d'ailleurs nous avons bien constaté chez des malades offrant des granulations vaginales isolées, que si beaucoup de granulations siégent sur les rides transversales du vagin, d'autres se voient dans l'intervalle des rides. En résumé, de même que pour l'ophthalmie granuleuse avec laquelle la vaginite granuleuse a tant de rapports, nous ne savons pas encore dans quel élément des parties constitutives du vagin siégent les granulations. Des recherches d'anatomie pathologique, faites minutieusement à l'aide du microscope, et précédées d'une étude approfondie de la structure normale du vagin, pourraient peut-être faire arriver à quelque chose.

Encore faudrait-il trouver par hasard une femme qui mourût de toute autre maladie pendant qu'elle serait affectée de vaginite granuleuse. Nous avons eu deux fois cette occasion. Dans l'une, nous n'avons pas pu en profiter, par la raison que notre temps, employé à d'autres travaux impossibles à abandonner, ne nous laissait pas assez de loisir pour faire faire les recherches préliminaires et indispensables de l'anatomie normale du vagin. Nous aurions conservé la pièce que nous avons présentée à la Société anatomique, si presque toutes les granulations déjà en petit nombre pendant la grossesse, n'avaient presque disparu par suite des distensions violentes éprouvées par le vagin pendant l'accouchement d'abord, puis par les diverses préparations que je lui ai fait subir pour démontrer une nouvelle disposition des fibres musculaires de l'utérus; l'examen de cette pièce anatomique ne nous a par conséquent rien appris de plus que ce que nous savions déjà d'après l'inspection directe du vagin. (Voy. obs. 5.)

Dans l'autre cas nous avons soumis la pièce que nous con-

servons à un examen minutieux à l'œil nu, à la loupe et au microscope; nous n'avons trouvé dans chacune des granulations aucune trace de cavité; c'était une masse homogène se continuant sans distinction avec le reste du tissu de la muqueuse. Si quelque anatomiste plus habile que nous désire étudier cette pièce, nous la tenons à sa disposition, tout en prévenant que les granulations sont en partie effacées par le fait de l'accouchement. La pièce provient d'une malade morte en 1843 d'une péritonite puerpérale à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Piedagnel.

§ III. *Nature.* — Bien des choses pourraient être dites sur cette question, mais ce ne seraient que des hypothèses sans rien de précis. Nous nous contenterons de constater qu'il y a dans la vaginite granuleuse un élément inflammatoire, sans nous occuper de savoir s'il y a ou s'il n'y a pas quelque chose de plus. La rougeur constante, parfois assez intense, surtout la sécrétion purulente, signe caractéristique d'un des états pathologiques qui appartiennent à l'inflammation ou lui succèdent, si on aime mieux, ne laissent pas, nous le croyons du moins, le moindre doute à cet égard. Nous ferons remarquer aussi l'analogie très-grande qui existe entre la vaginite granuleuse et la conjonctivite granuleuse, deux maladies paraissant constituer les types d'un mode pathologique encore peu connu, l'*inflammation granuleuse.*

§ IV. *Causes.* — Malgré l'attention la plus minutieuse apportée par nous à l'examen des malades, les causes de la vaginite granuleuse restent on ne peut plus obscures. La circonstance la plus remarquable que nous ayons observée, c'est la coïncidence extrêmement fréquente de la grossesse et de cette forme de vaginite.

Voici, du reste, tout ce qu'il est possible de retirer, sous le

rapport des causes, de quatorze observations de vaginites granuleuses, observations très-détaillées et recueillies soigneusement par nous-mêmes à l'hôpital de Lourcine; nous y en aurions ajouté volontiers une quinzième, celle de la malade du service de M. Piedagnel citée plus haut, si nous avions pu nous la procurer.

L'âge des malades sur lesquelles nous avons trouvé la vaginite granuleuse est précisément celui pendant lequel elles sont le plus fréquemment exposées à devenir enceintes, savoir, de 18 à 35 ans. Nous en avons observé un cas à 18 ans, un à 19 ans, trois à 20 ans, un à 21 ans, deux à 22 ans, un à 23 ans, un à 24 ans, un à 29 ans, un à 32 ans, un à 33 ans, et un à 35 ans. Nos chiffres sont trop peu nombreux pour pouvoir en retirer toute autre conclusion; toutefois il en résulte provisoirement que nous avons observé surtout la maladie de 20 à 24 ans, huit cas, c'est-à-dire plus de moitié.

Le tempérament et la constitution des malades n'ont paru avoir aucune influence dans les cas que nous avons observés. Quatre malades avaient un tempérament sanguin, deux étaient lymphatiques, une nerveuse, une pléthorique. Les six malades restantes n'avaient pas de tempérament caractérisé; quatre jouissaient d'une bonne constitution, une n'offrait rien de notable, et la dernière avait une constitution assez triste.

Huit des malades avaient toujours joui d'une excellente santé. Une autre, dans les mêmes conditions, avait eu seulement la gale longtemps auparavant. Deux, dont une avait en outre présenté des symptômes de lypémanie, étaient sujettes à de nombreuses indispositions assez légères. Des trois restantes ayant toujours joui d'une bonne santé, l'une avait eu, deux ans et demi auparavant, après des rapports avec un homme malade, un écoulement qui fut guéri au bout d'un mois, et récidiva quatre mois après sans nouveaux rapports sexuels, pour persister depuis; la treizième avait eu, huit ans auparavant, une maladie de la vulve dont elle ne connaissait

pas la nature; la quatorzième avait eu, et présentait encore en même temps que sa vaginite, des végétations qui devaient peut-être bien leur origine à la vaginite granuleuse négligée ou plutôt non constatée probablement par les premiers médecins, parmi lesquels se trouvait l'un de nous, qui ont soigné la malade. Ces deux dernières circonstances doivent nous arrêter un instant. On voit d'une part que la vaginite granuleuse n'a aucun rapport avec la syphilis, puisqu'aucune de nos malades n'a eu d'antécédents syphilitiques, et ne nous a présenté de phénomènes syphilitiques consécutifs, bien que quelques-unes d'entre elles aient été soumises encore à notre observation longtemps après leur guérison; d'ailleurs il n'y a pas la moindre analogie à établir entre cette maladie comme entre toutes les autres maladies vénériennes non syphilitiques, et les maladies syphilitiques, soit sous le rapport des causes, soit sous le rapport de la marche, des symptômes, du pronostic, du traitement, etc.

La confusion étrange établie encore de nos jours par quelques personnes entre deux ordres de maladies aussi distincts, nous a contraint à faire cette légère digression. Un autre fait important, sur lequel nous appelons l'attention, c'est la coïncidence des végétations avec la vaginite granuleuse; nous l'avons observée sur deux malades. Les végétations, s'étaient probablement développées sous l'influence de l'écoulement produit par la vaginite granuleuse, car les végétations regardées bien à tort par certaines personnes comme un symptôme syphilitique, sont très-souvent produites par l'action sur la peau de la matière des écoulements, surtout des écoulements non syphilitiques. C'est une vérité que je me charge de démontrer plus tard.

L'état des règles n'a contribué en rien au développement de la maladie; onze malades étaient bien réglées, malgré la vaginite : trois l'étaient mal, deux avant le développement de la vaginite, et une à peu près depuis la même époque que le

début de la maladie, probablement par pure coïncidence (obs. 5).

Jusque-là, à part l'âge, nous ne trouvons encore aucune cause prédisposante. Nous en avons signalé, en commençant, une extrêmement remarquable, dont nous allons maintenant prouver l'influence.

Neuf malades sur quatorze (1) étaient enceintes au moment où elles se sont présentées à notre examen, et la maladie paraissait toujours ou presque toujours avoir commencé avec la grossesse, ou depuis son début, sans autre cause efficiente. C'est dans ce sens que nous avions d'abord observé la maladie, à tel point que nous l'avions crue intimement liée à la grossesse; notre opinion paraissait s'appuyer sur plusieurs autres circonstances importantes, surtout celle que nous signalerons à propos de la marche de la vaginite granuleuse, savoir, sa disparition *spontanée* dans quelques cas immédiatement après l'accouchement. La maladie paraissait donc naître et disparaître avec la grossesse. Mais nous dûmes changer d'opinion lorsque M. Potier observa, d'une part, que la maladie pouvait exister chez des femmes non enceintes, et d'autre part, que l'on pouvait, sans aucune crainte d'accidents, la guérir pendant que la malade était encore enceinte. Cinq de nos malades n'étaient pas enceintes lorsque nous avons observé leur maladie : l'une avait eu quatre grossesses antérieures, la seconde n'avait eu qu'une grossesse antérieure; et s'il faut les en croire, leur vaginite n'aurait eu aucun rapport avec ces grossesses, puisque les premiers symptômes n'en auraient apparu que longtemps après. La troisième avait eu une grossesse antérieure de laquelle datait l'apparition de ce que la malade appelait ses flueurs blanches. Tenant compte

(1) Nous pourrions dire dix sur quinze, les deux tiers, en ajoutant à nos quatorze observations celle de la malade de M. Piedagnel.

de ce fait, nous étions peu disposés à croire les récits des deux précédentes malades, et nous pensions, malgré leurs dénégations, pouvoir rapporter l'origine de leur maladie à leurs grossesses, qui auraient été accompagnées et suivies d'un peu de flueurs blanches, auxquelles les malades n'auraient pas fait attention, lorsque nous avons eu occasion de voir une quatrième malade qui, bien positivement, n'avait jamais été enceinte (obs. 6), et qui avait cependant une vaginite granuleuse incontestable. Nous avons vu une cinquième malade qui n'était pas enceinte au moment où elle était soumise à notre examen; mais comme l'observation ne porte pas qu'elle ait ou n'ait pas eu de grossesses antérieures, nous n'en pouvons rien dire. Malgré cela, la grossesse n'en reste pas moins la cause prédisposante la plus active de la vaginite granuleuse; si la maladie peut apparaître en dehors de la grossesse, du moins c'est chez les femmes actuellement enceintes qu'elle se manifeste au plus haut degré, qu'elle est le plus caractérisée.

La jeune fille de l'obs. 6, qui n'avait jamais été enceinte, nous a présenté la maladie bien caractérisée d'ailleurs, au degré le plus faible que nous ayons observé. La grossesse n'est donc pas, comme nous l'avions cru d'abord, une cause efficiente de la vaginite granuleuse; mais elle en est la cause prédisposante la plus active.

Parmi les malades qui étaient ou avaient été enceintes, dix n'avaient eu qu'une seule grossesse ou étaient enceintes pour la première fois, une était enceinte pour la seconde fois, la douzième avait eu quatre grossesses antérieures; les deux autres malades, l'une surtout d'une manière certaine, n'avaient pas été enceintes.

Neuf de nos malades avaient immédiatement avant l'époque la plus probable du début de leur vaginite, des flueurs blanches antérieures; ces neuf malades ne sont pas les mêmes que les neuf enceintes au moment de notre examen, car deux

n'étaient pas enceintes lorsque nous les examinions. Les flueurs blanches proprement dites paraîtraient, d'après cela, être une cause prédisposante. Cinq des malades qui étaient dans ce cas, c'est-à-dire sujettes naturellement à avoir de véritables flueurs blanches limpides, peu abondantes, à peine ou point colorées, ont très-bien observé le passage de celles-ci à un écoulement jaunâtre et abondant, accompagné parfois de certains symptômes fonctionnels, qui est survenu seulement au moment de leur grossesse, ce qui prouve encore l'influence déjà signalée de cette dernière cause. Les quatre autres ne nous ont pas signalé ce fait. Restent cinq malades qui n'étaient point sujettes aux flueurs blanches, et chez lesquelles la maladie parait avoir directement commencé par un écoulement morbide.

Voilà tout ce que nous savons jusqu'à présent des causes prédisposantes de la vaginite granuleuse. Existe-t-il des causes réellement efficientes? Nous n'oserions pas l'affirmer. Nous dirons seulement que deux de nos malades ont cru devoir rapporter leur vaginite à des rapports récents avec des hommes ayant des maladies vénériennes qu'elles n'ont pas pu spécifier. Une troisième, celle déjà signalée plus haut, qui a eu d'abord un premier écoulement guéri en un mois et récidivé spontanément quatre mois après, pour donner naissance à la vaginite granuleuse, attribuait aussi sa maladie à des rapports avec un homme malade. Les onze malades restantes affirmaient que des rapports sexuels n'étaient pour rien dans le développement de la maladie.

Afin de mettre chacun à même de faire, relativement aux causes de la vaginite granuleuse, des rapprochements qui nous auraient échappé, ou qui ne ressortiraient pas assez nettement de l'exposé qui précède, nous allons résumer successivement et d'une manière brève les principales circonstances qui ont accompagné ou précédé la manifestation de la vaginite granuleuse chez nos quatorze malades, même pour

celles dont les observations détaillées sont rapportées plus bas.

I. *Femmes actuellement enceintes.*

1° 22 ans; enceinte pour la première fois de cinq mois et demi. Suppression des règles il y a dix-sept mois; flueurs blanches supplémentaires; lypémanie guérie par le fait de la réapparition des règles; persistance des flueurs blanches qui ne paraissent pas avoir augmenté depuis la grossesse.

2° 29 ans; enceinte pour la deuxième fois de sept mois; il y a un peu plus de trois mois; rapports avec un homme malade; deux ou trois jours après, écoulement indolent qui a persisté depuis.

3° 22 ans; enceinte pour la première fois de sept mois; flueurs blanches depuis le début de la grossesse, venues comme spontanément, sans rapports avec un homme malade.

4° 18 ans; enceinte pour la première fois de six mois environ; sujette aux flueurs blanches; pas de rapports avec un homme dès le commencement de la grossesse et depuis quelque temps déjà lorsque les flueurs blanches ont augmenté en abondance et sont devenues jaunâtres.

5° 24 ans; enceinte pour la première fois de neuf mois; sujette aux flueurs blanches; pas de rapports avec un homme depuis cinq mois; apparition de l'écoulement depuis cinq mois seulement.

6° 21 ans; enceinte pour la première fois de six mois; un peu sujette aux flueurs blanches; pas de rapports sexuels depuis la grossesse; un mois après la manifestation de celle-ci, démangeaisons légères et écoulement qui a persisté.

7° 20 ans; enceinte pour la première fois de six mois et demi; flueurs blanches depuis le début de la grossesse, ayant augmenté et étant devenues jaunâtres; sur la fin la malade a donné du mal à un homme.

8° 32 ans; enceinte pour la première fois de neuf mois; flueurs blanches habituelles, devenues jaunes et plus abondantes depuis la grossesse.

9° 35 ans; enceinte pour la première fois de six mois; flueurs blanches habituelles devenues jaunes et plus abondantes depuis la grossesse.

II. *Femmes non actuellement enceintes, mais l'ayant été.*

10° 33 ans; quatre grossesses; le dernier accouchement ayant eu lieu il y a six mois; cuissons et flueurs blanches, dont il n'exis-

tait pas de traces jusque-là, après des rapports avec le mari qui tachait son linge; il y a trois mois, disparition des cuissons; persistance de l'écoulement.

11° 23 ans; première grossesse; accouchement il y a dix mois; pas de réapparition de règles; depuis un mois seulement flueurs blanches qui inquiètent la malade, parce qu'elle n'en a pas eu jusque-là.

12° 19 ans; première grossesse; accouchement il y a un an; pendant la grossesse survenue alors que la malade n'avait été réglée que deux ou trois fois (elle ne l'a plus été depuis), apparition de flueurs blanches verdâtres, sans douleur, qui ont persisté depuis, sans que la malade ait vu d'autre homme que celui qui l'a rendue enceinte après un premier rapport, puisqu'elle a été renfermée dans un couvent.

III. *Femmes n'ayant pas été enceintes.*

13° 20 ans; jamais de grossesse; écoulement il y a deux ans et demi, après des rapports avec un homme malade; guérison au bout d'un mois; quatre mois après, réapparition de l'écoulement, bien que la malade, enfermée dans un couvent, n'ait plus vu d'hommes.

14° 20 ans; pas de grossesse; démangeaisons et cuissons à la vulve; écoulement depuis quatre mois et probablement antérieur; complication de végétations.

En parcourant la première partie de ce résumé, on remarque encore une circonstance qui diminue l'importance trop grande attribuée d'abord par nous à la grossesse, dans la manifestation de la vaginite granuleuse. La première malade semblerait avoir eu sa maladie avant que de devenir enceinte; la seconde est une des deux qui devraient leur maladie à un rapport infectant.

En résumé, nous ne trouvons comme causes principales de la maladie, que la grossesse et des flueurs blanches antécédentes; peut-être dans quelques cas, des rapports sexuels infectants peuvent-ils concourir à la développer. La grossesse, comme nous l'avons vu, est la cause la plus active, la plus incontestable: neuf femmes sur quatorze étaient enceintes, et

chez sept d'entre elles, au moins, la maladie s'était développée avec ou depuis la grossesse. Trois autres avaient été enceintes, et il serait difficile d'affirmer que leur maladie n'a pas commencé avec la grossesse, ou tout au moins n'a pas été aggravée par elle. Neuf malades également avaient des flueurs blanches antérieures. Faut-il considérer ces flueurs blanches comme des causes même prédisposantes de la vaginite granuleuse? Beaucoup de doutes pourraient être élevés avec raison; car les flueurs blanches, comme on sait, sont si communes dans les grandes villes, comme Paris, qu'en l'absence d'une statistique probante, nous ne savons pas si, en général, plus de neuf femmes sur quatorze, bien portantes, prises comme terme moyen, n'ont pas de flueurs blanches; nous serions très-disposés à croire ce chiffre plus faible que trop fort. La préexistence des flueurs blanches ne prouverait donc absolument rien, comme prédisposition à la maladie. Quant à des rapports sexuels infectants, nous avons vu qu'ils ont été soupçonnés seulement chez trois malades sur quatorze, ce qui rend, surtout en l'absence de toute vérification positive, cette cause très-problématique. Il en résulterait que la vaginite granuleuse, quoique traitée jusqu'à présent dans les hôpitaux de vénériens par suite de la confusion fâcheuse que font encore beaucoup de médecins entre tous les écoulements provenant des organes génitaux, ne serait pas, à proprement parler, une maladie vénérienne. D'après ce qui précède, et aussi d'après la connaissance plus complète que nous allons essayer de leur donner de la maladie, nous croirions faire injure à nos lecteurs si nous supposions qu'ils pussent chercher à la vaginite granuleuse une origine syphilitique.

(*La suite au prochain numéro.*)

REVUE DES RECHERCHES MODERNES SUR LES MALADIES DU COEUR ;

Par M. **Valleix**, *médecin des hôpitaux, etc.*

On s'est occupé, dans ces dernières années, avec une très-grande ardeur, des maladies de l'organe central de la circulation. De grandes lumières ont été répandues sur leur histoire, et en particulier sur leur diagnostic; mais aussi, comme on devait s'y attendre, il y a eu, à leur sujet, des discussions animées; des propositions contradictoires ont été avancées, et il serait difficile de savoir bien souvent à qui appartient l'honneur des principales découvertes, si on ne faisait une étude comparative des travaux nombreux récemment publiés. Nous pensons donc qu'il sera d'une utilité réelle de jeter un coup d'œil général sur les publications les plus importantes, relatives à cet intéressant sujet, et de montrer quels sont les progrès réels que nous avons faits dans l'étude de ces affections si difficiles à guérir.

Mais avant d'aborder la partie pathologique, il faut dire quelques mots de la partie physiologique, à propos de laquelle on a émis des idées diverses, et soutenu des théories si opposées.

PARTIE PHYSIOLOGIQUE.

Nous ne prétendons pas ici donner une histoire complète des recherches et des expériences faites pour constater l'ordre, la succession et les caractères des mouvements et des bruits du cœur : ce serait nous jeter dans des détails qui nous entraîneraient beaucoup trop loin. Si le lecteur veut avoir sur ces divers points des renseignements complets, il les trouvera principalement dans le *Traité d'auscultation* de MM. Barth et Roger, qui se sont livrés à une analyse raisonnée des travaux

publiés sur le sujet qui nous occupe. Nous ne voulons ici qu'indiquer les théories les plus accréditées, et faire ressortir les points qui paraissent fixés dans l'opinion des meilleurs juges en cette matière.

Mouvements du cœur. — Si d'abord nous jetons un coup d'œil sur ce qui a été fait relativement aux mouvements du cœur, ou, suivant l'expression de Laennec, au rhythme des battements du cœur, nous voyons que, dès les premiers temps de la découverte de la circulation, on avait établi la succession des mouvements, telle qu'elle est aujourd'hui généralement admise; c'était Harvey lui-même qui, dans ses expériences connues de tout le monde, avait déjà indiqué le moment où se contractent les oreillettes et les ventricules, et celui où le cœur reste en repos. Haller, répétant ces expériennes, arriva au même résultat que Harvey; et comme ces auteurs avaient décrit exactement ce qu'ils avaient vu, il semble qu'on ait dû admettre aussitôt comme un fait démontré l'exactitude de leur théorie, qui est la suivante: 1° contraction des oreillettes; 2° immédiatement après, contraction des ventricules; 3° repos pendant lequel le sang coule lentement et sans contraction des oreillettes dans le ventricule (1).

Quelle que fût cependant la précision de ces résultats, les pathologistes ne parurent pas leur accorder une grande attention, ce dont on peut s'assurer en lisant les ouvrages de la fin du dernier siècle, où l'on ne fait nullement mention des mouvements et des bruits du cœur. La cause de cette négligence se trouve évidemment dans la croyance où étaient les médecins, que la réalité des faits observés dans ces expériences ne

(1) On voit que, dans cette théorie, la contraction des oreillettes, qui précède immédiatement celle des ventricules, n'aurait pour but que de verser une petite quantité de sang dans la cavité ventriculaire déjà pleine en grande partie, et de déterminer par là la contraction de ses parois.

pouvant par aucun moyen être confirmée sur le vivant, les conséquences qu'on en tirait ne pouvaient avoir aucune utilité dans la pratique. Mais dès que l'auscultation fut inventée, on dut changer entièrement d'opinion; aussi Laennec commença-t-il, à l'aide de ce précieux moyen d'exploration, à rechercher, chez l'homme vivant, quel est l'ordre dans lequel se contractent les différentes parties du cœur.

Malheureusement cet auteur négligea de répéter les expériences d'Harvey et de Haller, et c'est par là qu'il eût dû commencer. Il voulut, à l'aide de l'observation seule, arriver à la détermination de phénomènes très-difficiles à apprécier, et il fut induit en erreur. Posant d'abord en principes que les bruits sont dus à la contraction musculaire, il fut conduit à attribuer le bruit sourd, c'est-à-dire celui qui indique le commencement de la révolution des mouvements du cœur, à la contraction du ventricule, et le bruit clair à la contraction de l'oreillette ; ou, en d'autres termes, il plaça la contraction de l'oreillette immédiatement après celle du ventricule, tandis que les expériences précédemment citées avaient prouvé que le contraire avait lieu. Aussi fallut-il revenir à la première théorie fondée sur les faits, et ce fut M. Turner qui rappela le premier les médecins à ces expériences dont on n'avait pas tenu un compte suffisant.

On connait celles qui ont été faites plus tard par les divers comités institués en Angleterre et par bon nombre d'observateurs français, anglais et américains. On peut dire que tous ceux qui s'y sont livrés ont, à très-peu d'exceptions près, obtenu les mêmes résultats que Harvey et Haller. De telle sorte qu'avec M. Clendinning, qui a fait le rapport du comité de Londres, et surtout avec Hope, qui s'est étendu beaucoup sur les recherches qu'il a faites à ce sujet, on regardait comme bien établie, il y a quelques années, la théorie suivante : 1° contraction partielle brusque de l'oreillette; 2° lorsque celle-ci se relâche, contraction du ventricule; 3° dilatation lente qui

dure jusqu'à ce que le ventricule soit de nouveau stimulé par la contraction auriculaire. Il n'y a rien là, comme on le voit, qui diffère de la théorie des deux premiers expérimentateurs.

Mais une opinion bien différente a été soutenue par M. Beau, dont les expériences ont été consignées dans ce journal. Le fait capital, la différence principale que l'on remarque dans sa théorie, c'est que l'oreillette, par sa contraction, chasse d'un seul coup tout le sang qui doit ensuite être lancé dans les vaisseaux par le ventricule. De là résulte : 1° que le sang ne fait que traverser le ventricule dans un espace de temps fort court; 2° que la diastole ventriculaire suit immédiatement la systole auriculaire; 3° qu'après la contraction du ventricule le sang n'arrive pas de l'oreillette à la cavité ventriculaire de manière à la dilater lentement. Si on ajoute à ces trois points qu'immédiatement après la contraction de l'oreillette, le sang est lancé avec force dans sa cavité par les sinus veineux, de manière à la remplir en partie, on comprendra comment M. Beau entend le passage du sang à travers le cœur, et quelle différence il y a entre sa théorie et la précédente.

Nous verrons plus loin comment les expérimentateurs se sont aidés de leurs diverses expériences pour expliquer les bruits du cœur; faisons seulement ici une remarque qui nous paraît capitale, et sur laquelle nous regrettons de n'avoir pas insisté avec assez de force dans un autre travail sur le même sujet (1) : c'est que, pour le pathologiste qui doit étudier les bruits du cœur et leurs altérations au lit du malade, ces deux théories des mouvements sont presque identiques. Quel est, en effet, le point essentiel sur lequel portent les différences ? c'est la dilatation lente qui, d'après Harvey, Haller, et le plus grand nombre des physiologistes, a lieu immédiatement après la contraction des ventricules, et qui n'existe pas d'après M. Beau;

---

(1) *Guide du médecin praticien*, t. III, *Traité des maladies du cœur.*

mais pour le pathologiste cette dilatation équivaut à un repos complet, puisqu'elle se fait par un mouvement lent, insensible, sans contraction et sans bruit, et qu'elle ne peut donner lieu à aucun phénomène appréciable chez le malade. Que reste-t-il, au contraire, de part et d'autre? la contraction brusque de l'oreillette pour lancer le sang en tout ou en partie dans le ventricule, dont la contraction immédiate fait franchir au liquide l'orifice des gros vaisseaux. Or, c'est de ces mouvements et de la projection brusque du sang qui en résulte qu'on tire presque tous les signes diagnostiques dans les maladies du cœur. Nous verrons, en effet, qu'il en reste fort peu pour le moment où, suivant les uns, le ventricule est lentement et silencieusement distendu, et où, suivant M. Beau, le cœur est dans un repos complet. C'est, comme on le voit, un fait très-important que de pouvoir ainsi établir une concordance suffisante entre les théories qui se partagent les esprits : aussi n'a-t-on plus le même intérêt à rechercher quelle est de ces deux manières de voir celle qui est parfaitement conforme à la vérité. C'est une question qui doit, sans doute, fixer vivement l'attention du physiologiste, mais que le pathologiste n'est plus forcé d'étudier avec le même soin. Disons, toutefois, qu'avant la publication des travaux de M. Beau, et avant qu'on se fût livré à une discussion sérieuse sur le sujet qui nous occupe, on interprêtait d'une manière entièrement erronée certains phénomènes qu'on observe dans les maladies du cœur: ainsi, l'on regardait le bruit de souffle, qui a lieu au second temps, comme pouvant annoncer un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire, sans remarquer que tous les faits connus conduisaient à un résultat opposé. Or, la théorie de M. Beau nous a servi à redresser cette erreur, et la manière dont l'auteur la fait concorder avec les faits pathologiques est une des plus remarquables parties de son travail.

Sans doute on peut, d'après ce que j'ai dit plus haut, répondre que la théorie adoptée par Hope, M. Williams, les di-

vers comités, MM. Barth et Roger, etc., s'accorde très-bien également avec les faits pathologiques; mais c'est là ce qu'on n'aurait pas pu avancer avant que M. Beau eût publié ses mémoires, et dût-on ne pas se rendre à ses raisonnements quant à la théorie, on devrait reconnaître les services qu'il a rendus en donnant l'explication des faits pathologiques.

C'est la facilité avec laquelle on arrive à cette explication par cette théorie, qui me l'a fait adopter lorsque j'ai eu à traiter les maladies du cœur (1). Cependant j'ai signalé quelques difficultés qu'elle n'a pas encore complétement levées : la principale est l'obstacle qu'éprouverait le sang à sa rentrée dans le ventricule après avoir été chassé dans l'aorte, si ce ventricule restait réellement contracté, comme le pense M. Beau; et cependant il n'est pas douteux que le fait n'ait lieu dans le cas d'insuffisance des valvules aortiques. Espérons que de nouvelles recherches viendront bientôt fixer définitivement notre opinion sur ce point intéressant.

Bruits du cœur. — Nous avons dit plus haut que c'était par une fausse interprétation des causes des bruits du cœur que Laennec avait été conduit à intervertir l'ordre des mouvements de cet organe, et que M. Turner signala cette erreur de Laennec. Mais si les bruits entendus par l'auscultation ne sont pas, comme le pensait Laennec, dus aux contractions des ventricules et des oreillettes, à quelle cause faut-il les attribuer ? C'est sur ce point surtout que les recherches ont été multipliées et que les théories les plus diverses ont été soutenues. Presque aucun auteur n'a admis celle des auteurs qui l'ont précédé, sans lui faire subir des modifications importantes, de telle sorte qu'on a beaucoup de peine à arriver à une conclusion positive.

Des travaux très-intéressants ont été publiés à ce sujet, et

(1) Voyez *Guide du médecin praticien*, t. III; Paris, 1843.

ont été analysés avec grand soin par MM. Barth et Roger. MM. Corrigan, Marc d'Espine, Pigeaux, Hope, Carswell, Rouanet, Bouillaud, Beau, Williams, Clendinning, les membres de divers comités, etc., ont fait tous leurs efforts pour arriver à la vérité dans cette question difficile, et chacun de ces auteurs a apporté à l'appui de son opinion des expériences et des observations. On éprouve donc un bien grand embarras quand il s'agit de démêler la vérité au milieu de tant d'opinions diverses et contradictoires. Cependant nous allons chercher à remplir cette tâche le mieux qu'il nous sera possible.

Mettons d'abord de côté les théories généralement abandonnées. Ce sont d'abord celle de M. Turner, qui attribuait le second bruit à la chute du cœur pendant la diastole ventriculaire, et celle de M. Corrigan, qui croyait que ce second bruit est dû au choc réciproque des surfaces internes du ventricule pendant la systole ventriculaire; mais alors, comme on l'a très-bien fait remarquer, le pouls serait isochrone au second bruit, ce qui n'est point. Viennent ensuite celle de M. Marc d'Espine, qui attribue ce second bruit à la contraction des oreillettes et à la dilatation des ventricules; les deux théories de M. Pigeaux, dont l'une intervertissait l'ordre des mouvements, et dont l'autre place les bruits du cœur dans un siége qu'ils ne peuvent pas avoir; les deux théories de Hope, dont la première a été abandonnée par lui-même, et dont la seconde, plus conforme aux faits, a généralement paru un peu trop compliquée.

Quant à la théorie de M. Piorry, nous avons eu peine à comprendre comment elle a pu être proposée. Il faut pourtant en dire un mot, puisqu'elle est dans la science. Ce médecin, en faisant passer, *à l'aide d'un clysopompe,* un liquide à travers le cœur, entendit un bruit qui avait beaucoup d'analogie tantôt avec le bruit généralement attribué au ventricule, tantôt avec le bruit de souffle, et il en conclut que la cause

principale des bruits du cœur était le passage du sang à travers cet organe. Singulière conclusion; car, outre que tout cela est fort mal exprimé (puisque le sang ne traverse pas le cœur comme il traverserait une artère, mais est lancé des oreillettes dans les ventricules et des ventricules dans les vaisseaux par contractions successives), on ne voit pas d'une manière positive, dans l'exposé des expériences de M. Piorry, à quelle cause réelle est dû le bruit. Voici, en effet, comment il s'exprime à ce sujet : « Ainsi, pour nous, le passage du sang dans le cœur, et notamment dans les orifices, le frottement que détermine la colonne de sang contre les parois ou celui qui a lieu entre les molécules de ce liquide épais, sont les causes des bruits normaux du cœur. Les valvules jouent un rôle dans ces phénomènes, mais à la manière des autres parties du cœur » (1).

Comment M. Piorry s'est-il convaincu que le bruit était dû au frottement de la colonne du sang? Est-ce qu'il n'y a pas en même temps un choc et une dilatation? Qu'est-ce qui lui a prouvé que le frottement des molécules entre elles était la cause du phénomène? Il serait sans doute fort embarrassé de démontrer la vérité de ces assertions; mais ce qui a surtout discrédité sa théorie, c'est cette idée bizarre que le bruit sourd appartenait aux contractions du cœur gauche, et le bruit clair aux contractions du cœur droit, comme s'il n'était pas surabondamment démontré, à l'époque où il écrivait, que les oreillettes et les ventricules se contractaient en même temps. Il est vrai qu'il n'a point avancé le fait d'une manière positive: il s'est contenté de dire, en effet, ce qui suit : « S'il ne fallait pas renverser toute la théorie de l'isochronisme des contractions à droite et à gauche pour admettre cette explication, on serait tenté d'attribuer le bruit sourd aux contractions du

(1) *Traité de diagnostic*, p. 140.

cœur gauche, et le bruit clair aux contractions du cœur droit. » Mais, même sous cette forme dubitative, une pareille idée pouvait-elle être mise en avant? Remarquons, en outre, que les bruits du cœur qui tout à l'heure étaient dus aux frottements de la colonne sanguine et des molécules entre elles, ont maintenant pour cause les contractions des ventricules. Avec de pareilles idées et de semblables contradictions, M. Piorry ne doit pas être surpris que personne n'ait voulu prendre sa théorie au sérieux.

Il faut également mettre de côté l'opinion de M. Magendie, quoiqu'elle soit jusqu'à un certain point dans la vérité. Cet auteur, on le sait, regarde comme produisant les bruits du cœur le choc de la pointe et de la face antérieure de cet organe contre le thorax; mais plusieurs expérimentateurs ayant constaté que les bruits s'entendaient alors même que la paroi thoracique était enlevée, tout ce qu'on a pu faire, c'est de regarder le choc du cœur comme donnant lieu à un simple bruit de renforcement, pour nous servir de l'expression de M. Beau.

Ces théories écartées, il ne nous reste plus que celles de MM. Rouanet, Williams et Beau, avec les modifications que quelques auteurs leur ont fait subir. Examinons d'abord la théorie de M. Rouanet.

Cet expérimentateur, ayant constaté que la chute d'un liquide sur la face aortique des valvules sygmoïdes produisait, en abattant ces valvules, un bruit analogue au second bruit du cœur, a fondé sur cette expérience sa théorie. Elle consiste à regarder comme cause du premier bruit le claquement des valvules auriculo-ventriculaires dans la systole, et comme cause du second bruit, le claquement des valvules sygmoïdes dans la diastole. Il n'est pas difficile de voir que cet auteur n'était nullement autorisé à attribuer le premier bruit au claquement des valvules auriculo-ventriculaires : il n'y a, en effet, aucune parité entre ce qui se passe dans le retour brusque du sang sur les valvules sygmoïde et la pression

que doit exercer ce liquide sur les valvules auriculo-ventriculaires pendant la contraction du ventricule. M. Rouanet a donc forcé l'analogie : et il aurait fallu, pour se prononcer comme il l'a fait, de nouvelles expériences qu'il n'a pas entreprises. M. Bouillaud, qui a voulu modifier cette théorie en l'adoptant, s'est encore plus avancé dans cette voie hypothétique, puisqu'au premier bruit il a joint l'abaissement soudain des valvules sygmoïdes, et au second, l'abaissement soudain des valvules auriculo-ventriculaires. Admettre ainsi, sans aucune expérience, l'existence de phénomènes si difficiles à constater, c'est vouloir rendre les questions plus obscures sans profit pour la science.

M. Williams n'a conservé de cette théorie que la cause du second bruit, car il regarde comme cause du premier la contraction systolique des ventricules. Cette théorie a l'avantage de pouvoir invoquer l'expérience en sa faveur, puisque, d'une part, nous avons vu M. Rouanet produire artificiellement le second bruit par le choc du liquide sur les valvules sygmoïdes, et que de l'autre, sur des cœurs vides de sang, on a constaté le persistance du premier bruit pendant la contraction, quoique à un très-grand degré d'affaiblissement. De son côté, M. Beau, pour qui les causes principales des deux bruits sont bien différentes de celles admises par ces observateurs, reconnait en sus celles qui constituent la théorie de M. Williams, mais seulement pour le premier bruit, et seulement encore comme donnant lieu à un simple *bruit de renforcement*.

Le comité de Dublin a ajouté à cette théorie de M. Williams le frottement du sang sur les parois des ventricules : mais comment ce frottement du sang serait-il suffisant pour produire le bruit lorsque ce liquide est simplement chassé par des parois qui se contractent sur lui, c'est ce qu'il est difficile de comprendre. En outre, les expériences du comité de Dublin ont prouvé combien était vaine la théorie de MM. Rouanet et Bouillaud relativement au premier bruit, puisqu'ils

ont constaté que la durée de ce bruit est égale à celle de la systole, tandis que le mouvement des valvules n'a lieu qu'au commencement de la contraction ventriculaire.

La théorie de M. Williams serait, d'après ce qui précède, celle qu'il faudrait exclusivement adopter quant à la cause principale du bruit, si les expériences de M. Beau n'étaient venues faire naître des doutes sérieux à cet égard. Pour lui, en effet, le premier bruit se produit au moment où l'oreillette, lançant dans le ventricule le sang qu'elle contient, le distend brusquement, et le second au moment où le sang des sinus veineux fait irruption dans l'oreillette qui vient de se vider. Nous ne rapporterons pas ici toutes les raisons que M. Beau a fait valoir en faveur de sa théorie; rappelons seulement cette expérience par laquelle il a montré que le ventricule restait vide pendant le temps où, suivant les autres expérimentateurs, il se remplit lentement, et faisons remarquer la grande simplicité de cette théorie qu'on a regardée d'abord comme entièrement inadmissible. Si l'on place le stéthoscope sur le trajet d'une grosse artère, on entend, à chaque mouvement de diastole, un bruit bien marqué et de la même nature que les bruits du cœur; or, dans la théorie de M. Beau, c'est une dilatation semblable qui produit les bruits du dernier organe. Ainsi, partout la même cause donne naturellement lieu au même effet. L'oreillette est d'abord brusquement dilatée, il se produit un bruit en rapport avec sa capacité et avec l'épaisseur de ses parois; le ventricule est dilaté à son tour, et il en résulte un bruit plus sourd, parce que ses parois sont plus épaisses; enfin les artères sont dilatées par le sang qui afflue dans leurs cavités, et nous entendons le bruit artériel. Si l'on suivait ainsi la succession des mouvements du cœur et des bruits tels que nous venons de les indiquer, il faudrait intervertir l'ordre dans lesquels ces bruits sont ordinairement comptés; nous aurions pour premier bruit le bruit auriculaire, puis viendrait le silence, puis le

bruit ventriculaire; mais comme ces deux bruits se succèdent immédiatement, et que le premier qui se fasse entendre après le silence est le bruit ventriculaire, l'usage veut qu'on le compte comme le premier.

On a encore émis quelques idées théoriques sur les mouvements et les bruits du cœur, mais nous avons signalé les principales. On voit que les observateurs ont étudié avec zèle ce sujet intéressant, et que si la pathologie du cœur n'est pas encore aussi avancée qu'on pourrait l'espérer, ce n'est pas la faute des physiologistes, qui ont cherché, autant qu'il leur a été possible à rendre facile l'interprétation des symptômes; maintenant, pouvons-nous nous prononcer sur la valeur de ces théories? Il nous semble d'abord qu'on ne saurait hésiter à mettre à l'écart toutes celles qui sont étrangères aux théories de MM. Williams et Beau, et selon nous celle de ce dernier est la plus satisfaisante pour l'esprit, en même temps qu'elle rend compte au moins aussi bien que les autres des phénomènes pathologiques. Ajoutons que MM. Hardy et Behier, ayant répété les expériences de M. Beau, sont arrivés au même résultat. S'il existe encore quelques difficultés que cette théorie n'ait pas suffisamment résolues, espérons que des expériences nouvelles ne tarderont pas à les faire disparaître.

Volume du cœur. — Nous venons de voir le résultat des recherches modernes sur les mouvements et les bruits du cœur qu'il est si essentiel de bien connaître lorsqu'on veut étudier avec quelque fruit les maladies de cet organe; mais on ne s'en est pas tenu là : on a senti combien il était important de mesurer le volume du cœur, l'épaisseur de ses parois et l'étendue de ses orifices, puisqu'un bon nombre des affections dont il est le siége n'ont d'autres caractères anatomiques que l'épaississement ou l'amincissement des parois, et la dilatation ou le rétrécissement des orifices, et plusieurs auteurs se sont efforcés de constater quel est l'état normal de cet organe. M. Cruveilhier s'est contenté de quelques idées générales. M. Bouillaud a

été plus loin, il a mesuré le cœur chez un certain nombre de sujets, mais le nombre de ses expériences est beaucoup trop limité pour avoir une valeur réelle ; en outre, tout en reconnaissant que l'âge, la taille, la force, le sexe des individus, influent notablement sur l'épaisseur des parois des ventricules, il n'a point fait à cet égard de recherches précises. Il était réservé à M. Bizot d'apporter dans cette étude la précision nécessaire pour rendre les résultats véritablement utiles, et les esprits superficiels seuls ont pu nier la haute importance de ses travaux à ce sujet. Suivant le développement du cœur depuis la première enfance jusqu'à l'âge le plus avancé, cet auteur a donné des mesures qui peuvent servir de point de comparaison exacte suivant l'âge et le sexe des individus. Il faut donc que le pathologiste connaisse ces travaux s'il ne veut s'exposer à l'erreur lorsqu'il voudra décider si l'organe central de la circulation présente un développement morbide ou non.

Les objections faites par M. Piorry aux résultats obtenus par M. Bizot n'ont évidemment aucune valeur, car, en opposant les résultats de M. Bizot à ceux de M. Bouillaud, il n'a pas tenu compte de la supériorité incontestable des premiers sous le rapport, non-seulement du nombre des observations, mais encore du soin, de la méthode et de la rigueur avec lesquels elles ont été prises. Quant au moyen que M. Piorry propose pour mesurer le cœur, il suffit de la moindre connaissance de la question pour voir qu'il ne saurait être plus mauvais. « Le cœur, dit-il, doit occuper un espace dont l'étendue d'un côté à l'autre est à peu près les deux tiers de la largeur du thorax depuis la ligne médiane jusqu'à une ligne tirée perpendiculairement au niveau de l'extrémité externe de la clavicule, et encore les cavités droites, distendues par le sang, dépassent quelquefois de 2 à 3 centimètres à droite la ligne médiane. De haut en bas, le cœur, dans l'état *nomal*, occupe à peu près la moitié inférieure de l'espace qui s'étend d'une ligne horizontale tirée

à la hauteur de l'extrémité inférieure de l'appendice xyphoïde à la clavicule. » Puis, voulant que l'on compare le cœur au muscle deltoïde, M. Piorry ajoute : « Les individus dont le deltoïde est gros ont ordinairement le cœur plutôt au-dessus qu'au-dessous de cette mesure, et ceux chez lesquels ce muscle est petit et mince sont dans le cas contraire. » Comment allier cette manière de voir avec les faits qui nous apprennent que le cœur augmente en proportion de l'âge, tandis que la capacité de la poitrine reste la même ou diminue notablement ? Il n'était évidemment pas possible de choisir plus mal son point de comparaison. Quant à ce que M. Piorry nous dit du rapport du deltoïde avec le cœur, on ne peut discuter sérieusement une semblable proposition. C'est donc, en définitive, à M. Bizot que nous devons les recherches vraiment solides faites sur ce sujet, et sous ce rapport ce médecin a rendu un grand service à la science.

On conçoit que nous ne pouvions pas nous dispenser d'entrer dans les détails qui précèdent, parce que l'on ne saurait apprécier exactement ce qui a été dit sur les diverses maladies du cœur, si on n'avait pas une connaissance exacte des phénomènes que l'on constate en étudiant cet organe à l'état normal. D'ailleurs, c'était une occasion de montrer ce que les recherches modernes ont fait sur ce sujet important, et de faire connaître à nos lecteurs l'état actuel de la science. Maintenant passons à la partie pathologique de ce travail, dont ce qui précède était une introduction indispensable. Nous commencerons par la péricardite, maladie à peine connue avant ces dernières années, et dont le diagnostic est devenu facile, grâce aux recherches modernes.

PARTIE PATHOLOGIQUE.

Péricardite. — Constatons d'abord l'état de la science à l'époque où écrivait Laennec, époque qui est le point de départ des recherches que nous passons en revue. Laennec croyait

qu'on pouvait quelquefois deviner la péricardite, mais qu'on n'en pouvait pas établir le diagnostic d'une manière positive. Ne faisant point usage de la percussion dans l'étude de cette maladie, il n'a eu que les signes peu certains (surtout lorsqu'ils sont isolés) que nous donne le stéthoscope, et voici, d'après lui, quels sont ces signes. Les contractions des ventricules du cœur donnent une impulsion forte et quelquefois un bruit plus marqué que dans l'état naturel. A des intervalles plus ou moins longs surviennent des pulsations plus faibles et plus courtes qui correspondent à des intervalles du pouls dont la petitesse contraste extraordinairement avec la force des battements du cœur; quelquefois il peut à peine être senti. Tels sont les symptômes principaux qui, suivant Laennec, pourraient faire deviner une péricardite. On voit, ainsi que l'a fait remarquer M. Mériadec-Laennec, qu'il ne parle pas du bruit de cuir neuf que d'après ce dernier il avait cru pendant quelque temps pouvoir être un signe de péricardite et qui fut signalé positivement en 1823 par M. Collin. Quant à nous, si nous réunissons aux signes stéthoscopiques indiqués par Laennec ce bruit particulier signalé par M. Collin, et quelques symptômes généraux connus des auteurs anciens, tels que la dyspnée, les syncopes, nous aurons constaté tous les signes qu'on avait alors pour le diagnostic de la péricardite. Voyons maintenant comment on est parvenu à reconnaître cette maladie d'une manière précise.

Nous trouvons d'abord le mémoire de M. Louis, qui a fait faire un pas immense à ce diagnostic, et qui a ouvert la voie à toutes les recherches suivantes. Dans ce mémoire, où sont analysées quelques observations qui appartiennent à cet auteur, et plusieurs cas empruntés à d'autres, ce qui est principalement constaté, c'est la matité remarquable occupant la région précordiale, et l'on sait aujourd'hui que cette matité est le signe le plus certain de la péricardite. La manière dont cette matité se produit, la rapidité avec laquelle elle se ma-

nifeste, la douleur qui accompagne son apparition, son étendue, sont étudiées dans ce mémoire, de telle manière qu'il est resté bien peu à faire aux observateurs qui sont venus après. Cependant M. Hache a tracé les limites de cette matité avec une exactitude un peu plus rigoureuse, et M. Piorry a insisté sur sa forme particulière, c'est-à-dire sur la plus grande largeur qu'elle occupe à la partie inférieure, caractère qui a une certaine importance, quoique on ne puisse guère concevoir qu'une matité aussi étendue que l'est celle de la péricardite, lorsque cette forme est facile à constater, puisse être confondue avec une matité produite par toute autre cause.

En outre, M. Louis a fait porter ses recherches sur les autres points de l'histoire de la péricardite, et a étudié les causes, l'anatomie pathologique et la symptomatologie avec un soin particulier. Il est surtout un symptôme sur lequel il a insisté, c'est l'intermittence du pouls, qui a été remarquable dans les cas soumis à son observation; mais cette intermittence ne s'est pas montrée aussi fréquemment dans les cas observés par les autres auteurs. On en trouve la raison sans doute dans cette circonstance que la plupart des péricardites observées par M. Louis et analysées dans ce mémoire, venaient compliquer des maladies organiques du cœur. C'est au reste ce que cet observateur a remarqué lui-même dans des cas de péricardite simple postérieurement observés par lui et mentionnés par M. Hache.

Dans ce même travail, M. Louis n'avait attaché qu'une importance médiocre à la voussure précordiale, qui cependant était très-remarquable dans une de ses observations; mais plus tard, retrouvant cette saillie dans la région du cœur, il lui a accordé une valeur beaucoup plus grande, et des recherches, faites sous ses yeux par M. Hache, sont venues confirmer son opinion. Quant à l'auscultation, on voit, dans un résumé de sa clinique, qu'il a constaté l'éloignement des bruits du cœur ainsi que du murmure respiratoire, ce qui vient com-

pléter le diagnostic de la péricardite dans les cas les plus ordinaires.

Tel était l'état de la question lorsque parut le *Traité clinique des maladies du cœur*, de M. Bouillaud (1835). On a par conséquent bien lieu d'être étonné de lire dans cet auteur ce qui suit (p. 451, t. I) : « Nous espérons démontrer dans cet article que l'on peut aujourd'hui reconnaître et diagnostiquer la péricardite, au moins dans l'immense majorité des cas; ce n'est d'ailleurs que depuis deux ou trois ans que le diagnostic de la péricardite est devenu pour nous un problème dont la solution ne dépasse pas les moyens d'un observateur ordinaire qui sait faire un usage éclairé des méthodes précises d'exploration que nous possédons. Jusque-là nous en étions au point où en étaient Corvisart et M. Laennec, et c'est par l'emploi bien entendu des deux grandes méthodes de l'auscultation et de la percussion, dont l'une a été inventée par M. Laennec et l'autre si merveilleusement fécondée par Corvisart, que nous sommes parvenus à fonder le diagnostic de la péricardite sur les signes les plus certains et les plus invariables, j'ai presque dit les plus infaillibles.

« Je ne doute point qu'on ne trouve trop d'assurance et une large exagération dans ce que nous disons ici du diagnostic de la péricardite; mais qu'y faire? Le sage marchait devant ceux qui niaient le mouvement. Pour convaincre ceux qui nient la possibilité du diagnostic de la péricardite, nous marchons aussi, c'est-à-dire que nous la diagnostiquons. »

Ne croirait-on pas, à entendre M. Bouillaud, qu'à l'époque où il a commencé à observer, presque tout restait encore à faire pour le diagnostic de la péricardite? et cependant il n'ignorait pas l'existence du travail dont nous venons de parler, puisqu'il a été forcé de le citer lui-même, et bien plus, il devait connaître les faits consignés par M. Louis dans le *Journal hebdomadaire* pour l'année 1830, et savoir que depuis cette époque il ne se passait point d'année où ce mé-

decin, dans sa clinique, ne fit connaître des cas dans lesquels tous les signes de la péricardite étaient parfaitement constatés. Pour être juste envers M. Bouillaud, disons que tout ce qu'il a ajouté à l'histoire de la péricardite c'est une description de quelques nuances particulières, du bruit de frottement péricarditique : mais encore là il n'y avait rien d'entièrement nouveau, puisque, comme nous l'avons vu plus haut, M. Collin avait constaté l'existence de ce bruit, qu'il avait décrit sous le nom de *bruit de cuir neuf.* Or, il est parfaitement reconnu aujourd'hui que les divers bruits anormaux produits par le frottement des fausses membranes les unes contre les autres, ne sont que de simples variétés du bruit découvert par M. Collin.

Remarquons d'ailleurs que ces bruits anormaux de cuir neuf, de frottement, de grattement, semblables au froissement du taffetas, du papier de banque, etc., ne s'observent que dans un certain nombre de cas, et n'ont de véritable valeur que lorsque la péricardite est sèche.

Quant aux divers bruits de souffle signalés par cet auteur, et sur lesquels il n'est pas d'accord avec Hope, ils n'ont pas une graude importance dans le diagnostic de la péricardite, et c'est pourquoi nous renvoyons ce que nous avons à en dire à l'exposé des recherches sur l'endocardite dont nous parlerons plus loin.

M. Bouillaud a été un peu plus neuf quand il a insisté sur la coïncidence de la péricardite avec le rhumatisme articulaire; cependant tout le monde sait que cette coïncidence avait déjà été signalée par Sydenham et M. Chomel. Il est vrai que M. Bouillaud la regarde comme beaucoup plus fréquente que ces auteurs ne l'ont pensé. Mais cette question n'a pas été traitée par lui avec toute la rigueur nécessaire. Telle est, dit-il, d'après notre expérience, la fréquence de la péricardite chez les individus rhumatisants, qu'on pourrait affimer, *a priori*, que sur vingt sujets atteints d'un rhuma-

tisme articulaire aigu, général et accompagné d'une vive réaction fébrile, il y en aura la moitié au moins qui offriront les symptômes d'une péricardite ou d'une endocardite, et souvent de ces deux phlegmasies réunies. Mais il ne s'agissait point d'émettre ainsi une proposition, il fallait en démontrer l'exactitude par des chiffres suffisants, et l'on a beau les chercher dans le *Traité des maladies du cœur*, ou dans les *Nouvelles recherches sur le rhumatisme articulaire aigu* (1836), on n'y trouve rien de précis : ce sont toujours des chiffres insuffisants et des raisonnements peu convaincants; c'est donc à M. Bouillaud à prouver, par une nouvelle analyse de faits, la réalité de ce qu'il avance.

En résumé, M. Bouillaud n'a point apporté dans le diagnostic de la péricardite les perfectionnements qu'il semblait nous promettre ; il a seulement fait usage des moyens d'exploration que d'autres avaient appliqués avant lui, et son préambule que nous avons cité plus haut doit paraître au moins singulier. C'est au traitement qu'il faut arriver pour trouver quelque chose de vraiment neuf : or, ce traitement consiste, comme on sait, dans des saignées coup sur coup, et dans de nombreuses applications de sangsues ou de ventouses scarifiées. Mais dans son ouvrage, cette partie, qui était la plus neuve, et qui, par conséquent, aurait dû être traitée avec le plus grand soin, est, au contraire, exposée en quelques mots, et par conséquent ne donne qu'une idée très-imparfaite des effets du traitement. M. Bouillaud a, il est vrai, présenté à la suite de cet article quelques observations de péricardite terminée par la guérison; mais cela ne suffisait pas, il fallait analyser les faits et présenter les résultats, en tenant compte de toutes les circonstances.

Sa conclusion générale est que la péricardite aiguë simple, convenablement traitée, ne se terminerait presque jamais d'une manière funeste, et que cette même maladie, quelque graves que soient ses diverses complications, n'est pas constamment

et nécessairement mortelle, puisque, dit M. Bouillaud, nous n'avons perdu que deux des quatorze sujets qui ont été traités conformément aux préceptes que nous avons exposés ailleurs. Mais il n'y a rien là que nous ne retrouvions dans les autres observations publiées par les divers auteurs, et l'on ne voit pas comment on peut faire honneur de ces résultats à la méthode des saignées coup sur coup. Relativement à la péricardite simple, les observations de M. Louis et celles de M. Hache, dont nous parlerons tout à l'heure, ont prouvé que cette maladie tendait naturellement à la guérison; et quant à la péricardite compliquée, il aurait fallu faire une distinction que M. Bouillaud a eu le tort de négliger. Dans les cas, en effet, où la péricardite existe chez un sujet préalablement atteint d'une affection chronique, et surtout d'une affection organique du cœur, la péricardite est très-fréquemment mortelle. Il n'y a qu'à parcourir les trois catégories de péricardite présentées par M. Bouillaud, dans le but de faire connaître les lésions anatomiques, pour s'assurer de l'exactitude de cette proposition. Quant aux complications de maladies aiguës, telles que la pleurésie et surtout le rhumatisme articulaire, les observations de M. Bouillaud ne nous ont rien appris en nous faisant voir que les cas de ce genre sont loin d'être tous mortels. En somme, rien ne prouve que le traitement de M. Bouillaud doive être suivi; et il est fâcheux que cet auteur n'ait pas jugé à propos d'entrer dans des détails suffisants sur ce point, car c'était le plus important pour le praticien.

Hope n'a rien ajouté de bien intéressant à ce que nous savions sur la péricardite; il a seulement fait voir, contrairement à l'opinion de M. Bouillaud, que cette maladie pouvait, par elle-même et sans complication de pleurésie, produire une douleur extrêmement vive. Il a attribué à l'augmentation d'intensité des battements du cœur les bruits de souffle qui se font entendre dans quelques cas, mais il n'a point mis le fait hors de doute. Les observations de M. Stokes sont plus

intéressantes; elles ont confirmé ce que l'on savait sur le bruit de frottement et ont contribué à montrer que ce bruit peut dépendre du frottement des fausses membranes rugueuses l'une contre l'autre sans que la pleurésie soit absolument sèche. Enfin, cet observateur a suivi le progrès des adhérences du péricarde au cœur, en constatant chaque jour la diminution du bruit péricarditique dans les points où ces adhérences se formaient.

En 1836, M. Hache a publié dans ce journal un mémoire fort intéressant sur plusieurs observations de péricardite terminée par la guérison. Ce travail, où l'analyse exacte et l'observation rigoureuse se font remarquer, a rendu beaucoup plus précise l'histoire de cette maladie. L'auteur a fait ressortir la facilité du diagnostic à l'aide des moyens d'exploration mis en usage par M. Louis, et le peu de gravité de la péricardite à l'état de simplicité, comme nous l'avons constaté plus haut. D'après les faits qu'il a observés, il faudrait donner une plus grande importance dans le diagnostic à la douleur précordiale, aux palpitations, aux accès de dyspnée, aux rêves pénibles et aux réveils en sursaut, qu'il a trouvés réunis dans presque tous les cas. Enfin, il a constaté que les évacuations sanguines modérées amènent un prompt soulagement et paraissent hâter la guérison dans la plupart des cas. Cette dernière conclusion, relative au traitement de la péricardite, est tout ce que nous avons de bien précis à ce sujet. D'autres auteurs, et en particulier Hope et M. Gendrin, ont recommandé un assez grand nombre de médicaments; mais, n'ayant point donné l'analyse des faits, ils laissent nécessairement le lecteur dans le doute, et il reste encore beaucoup à faire à l'observation sous ce rapport : c'est pourquoi nous n'entrerons pas dans des détails à ce sujet; car, ce que nous voulons constater ici, ce sont les progrès réels de la science et non les opinions particulières des auteurs.

Voilà ce que nous trouvons de plus important sur la péri-

cardite. Depuis le mémoire de M. Hache il n'a rien paru sur ce sujet qui doive nous arrêter ici, car on sait bien que nous ne pouvons aller à la recherche des observations particulières disséminées dans les divers recueils : aussi n'insisterons-nous pas davantage sur la péricardite et nous contenterons-nous d'ajouter un mot sur les adhérences du péricarde au cœur qui sont une conséquence de cette maladie.

Tout le monde s'accorde à dire que ces adhérences sont difficiles à diagnostiquer; on n'avait même indiqué aucun signe particulier avant que le docteur Sanders se fût occupé de ce sujet. Cet auteur a signalé, comme un signe positif des adhérences du péricarde au cœur, une certaine rétraction qui, à chaque battement, se fait remarquer immédiatement au-dessous des derniers cartilages costaux du côté gauche; phénomène dont il explique ainsi la production : Le péricarde étant adhérent, d'une part, au cœur, et d'autre part, au diaphragme, toutes les fois que le cœur se contracte, sa pointe étant attirée en haut, elle entraîne le muscle qui, à son tour, produit la dépression dont je viens de parler. Les autres observateurs qui ont recherché l'existence de ce signe n'ont pu la constater. Quant à Hope, il en a indiqué deux autres qui lui paraissent propres à faire reconnaître ces adhérences : le premier est le siége des battements du cœur qui se trouve aussi élevé que dans l'état naturel, quoique l'augmentation de volume de l'organe dût faire battre sa pointe beaucoup plus bas; le second est un mouvement de ressaut, une secousse brusque, due à la gêne que le cœur éprouve dans sa contraction. Nous nous contentons de ces citations, ne pouvant discuter les faits sur la valeur desquels il y a encore une grande incertitude.

Dans un prochain article, nous aborderons l'endocardite et les diverses altérations des orifices sur lesquels l'observation moderne a jeté un grand jour.

DE QUELQUES HERNIES ÉTRANGLÉES;

Par M. **Voillemier**, *D. M., ancien interne des hôpitaux, etc.*

Un des points les mieux établis du traitement des hernies, c'est que, dans le cas d'entérocèle étranglée, formée par toute une anse d'intestin, et dont la réduction n'a pu être obtenue, il faut recourir à une opération sanglante pour lever l'étranglement et pour replacer dans l'abdomen les viscères herniés. Tous nos grands chirurgiens s'accordent à reconnaître que la maladie, abandonnée à elle-même, amènerait infailliblement la mort ou, tout au moins, une infirmité dégoûtante et souvent incurable; mais ils sont loin de s'entendre sur la conduite à tenir quand il s'agit d'une entérocèle formée par un simple pincement de l'intestin. Les uns, tout en reconnaissant que la maladie est moins grave, veulent que l'opération de la hernie étranglée soit pratiquée dès que les moyens ordinaires de réduction ont échoué : ils se proposent de faire cesser ainsi les accidents généraux, et surtout de prévenir la gangrène des parties herniées. Les autres se bornent à combattre les accidents inflammatoires, proscrivent toute opération sanglante, et laissent marcher la maladie, espérant ou une réduction spontanée de la hernie, ou une gangrène très-limitée qu'ils regardent comme une terminaison heureuse. Ce sont ces deux pratiques opposées que nous allons examiner.

Mais il est une première question relative au diagnostic, et qu'il nous semble important de résoudre tout d'abord. Est-il possible de distinguer, dans tous les cas, l'entérocèle avec pincement de l'intestin de celle qui en comprend tout le calibre? Si la hernie forme une tumeur régulièrement arrondie et très-petite; si les symptômes généraux, tels que les nausées, les

vomissements, les coliques, etc. etc., sont peu prononcés ; si, surtout, *le cours des matières fécales n'est pas interrompu,* il est évident que l'étranglement ne porte pas sur toute la circonférence de l'intestin. Mais il peut arriver, comme Louis l'a parfaitement observé, que l'intestin soit simplement pincé et qu'il existe en même temps des symptômes généraux graves ; qu'une assez grande partie du calibre de l'intestin soit restée libre, et qu'il y ait cependant interruption du cours des matières, constipation opiniâtre. Dans ces cas, où un diagnostic précis est impossible, nous pensons qu'il faut agir comme si on avait affaire à une entérocèle comprimant toute une anse d'intestin. Les conséquences d'une erreur seraient trop graves pour que nous ayons le moindre doute à cet égard.

Cependant, admettons qu'il s'agit d'un simple pincement de l'intestin, et qu'à l'aide des signes que nous avons notés, le diagnostic soit bien établi; quelle conduite faudra-t-il suivre? Voyons, d'abord, qu'elle est d'ordinaire la marche et la terminaison de la maladie abandonnée à elle-même. Généralement, les accidents généraux sont peu intenses : il y a des nausées, quelques vomissements de matières verdâtres, des coliques légères et peu de fièvre. Ces symptômes sont quelquefois si peu inquiétants, que les malades n'appellent un médecin que plusieurs jours après l'apparition de la hernie. Il peut arriver que la tumeur disparaisse spontanément, comme cela a été vu, mais le plus souvent une inflammation locale se développe, des adhérences s'établissent au niveau de l'étranglement, la partie d'intestin étranglée se mortifie, des gaz et des matières stercorales s'infiltrent dans le tissu cellulaire, la peau elle-même se gangrène dans une étendue plus ou moins grande, se perfore et donne passage aux excréments qui s'épanchent au dehors. Alors commence une nouvelle période de la maladie : une inflammation assez vive s'établit dans toutes ces parties, les tissus sphacelés sont éliminés par la suppuration, la plaie se déterge lentement, et au bout d'un certain temps il ne reste

plus qu'une fistule stercorale qui guérit assez facilement. Louis a rapporté dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* plusieurs faits de ce genre, dont la marche fut telle que nous venons de la décrire. La terminaison peut encore être plus heureuse : si la portion d'intestin étranglée est médiocre, il peut arriver que la gangrène soit très-limitée, qu'il se forme une crevasse étroite, que des gaz s'infiltrent en petite quantité dans le tissu cellulaire, sans produire la gangrène de ce tissu ni de la peau, et que la guérison soit complète en quelques jours. L'observation suivante en est un exemple remarquable.

Obs. — Marion, journalier, âgé de 36 ans, d'une constitution vigoureuse, est entré à l'hôpital des Cliniques le 1er octobre 1839. Il raconte qu'il y a un an, faisant un violent effort pour soulever une pièce de bois, il éprouva une vive douleur dans l'aine droite, et qu'en portant la main sur cette partie, il y trouva une tumeur du volume d'une grosse noix. Les tentatives qu'il fit alors pour faire rentrer cette *descente* furent inutiles; obligé de cesser ses travaux, il alla se coucher, et au bout de quelques heures, la tumeur disparut spontanément. Le lendemain, il reprit ses travaux, et quatre mois s'écoulèrent sans nouvel accident. A cette époque, la tumeur reparut à la suite d'un effort violent, et se comporta exactement comme la première fois. Enfin, quatre jours avant son entrée à l'hôpital, voulant soulever une pierre pesante, il sentit un craquement très-douloureux dans l'aine droite, et une tumeur du volume d'une noix apparut de nouveau dans cette région. Quelques instants après, il fut pris de douleurs assez vives, de vomissements et d'envies d'aller à la selle. Après une selle abondante et liquide, les douleurs du ventre cessèrent en partie, mais les vomissements continuèrent. Il vomit dix ou douze fois pendant une lieue de chemin qu'il avait à faire pour rentrer chez lui. Une fois couché, il se sentit plus calme, et n'eut que deux vomissements verts dans la nuit. Les deux jours suivants, il vomit encore quelquefois, et eut une selle liquide. Il ne s'était développé pendant tout ce temps aucune douleur dans le ventre; mais la tumeur ne diminuant pas, il se décida à entrer à l'hôpital des Cliniques. Examiné dans la soirée, il présente dans l'aine droite une tumeur petite, arrondie, dure, immobile, douloureuse au toucher, donnant

un son mat à la percussion, bien limitée inférieurement, et se prolongeant en haut dans le canal inguinal. La peau est mobile, et présente seulement un peu de rougeur qu'il faut attribuer aux tentatives de réduction faites par le malade. L'état général est peu inquiétant : il y a eu dans la journée deux vomissements de matières verdâtres et une selle liquide. L'abdomen est peu douloureux à la pression ; il n'y a pas de réaction fébrile ; le pouls est à 70. On prescrit une saignée de 400 grammes et un bain d'une heure. Au sortir du bain, de nouvelles tentatives de taxis sont faites pendant un quart d'heure sans autre résultat que celui d'augmenter les douleurs dans la tumeur et le côté droit de l'abdomen. Un cataplasme est appliqué sur toute la région douloureuse. Le lendemain, on pratique de nouveau le taxis pendant près de vingt minutes, et toujours sans le moindre succès. On prescrit l'application de 20 sangsues sur la tumeur, un cataplasme, un lavement purgatif, et pour nourriture, deux potages. Le 3 octobre, les vomissements n'ont point reparu : il y a eu une selle liquide accompagnée de quelques coliques et de douleurs du côté de l'abdomen, où siége la hernie. La tumeur a conservé son volume : elle est seulement moins douloureuse. Le 4 octobre, il y a eu un vomissement très-peu abondant dans la nuit ; l'état du malade est le même que la veille. On ordonne une nouvelle application de 20 sangsues sur la tumeur, un lavement simple, et pour régime deux soupes. Le 5 octobre, il y a eu une selle abondante dans la nuit ; les vomissements n'ont plus reparu. Le malade se trouve bien mieux, et se plaint seulement de ce qu'on ne lui donne pas à manger. La tumeur n'est presque plus douloureuse : elle a diminué de volume ; elle est sensiblement plus aplatie et plus molle. Cet état persiste pendant trois jours sans qu'il survienne rien de nouveau. Le malade mange un quart de portion ; il voudrait se lever, malgré la défense qui lui en est faite. Le 9 octobre, pour la première fois, en examinant la tumeur, qui est notablement ramollie et diminuée de volume, on sent de la façon la plus manifeste une crépitation emphysémateuse qui s'étend le long du canal inguinal et un peu au-dessus du pubis, dans l'étendue de la paume de la main ; cependant la peau de toute cette région n'a pas changé de couleur, et n'est point douloureuse au toucher. L'état général est des meilleurs : le malade va chaque jour à la selle ; il dort bien, est sans fièvre, et se plaint seulement de n'avoir pas assez à manger, quoiqu'il ait la demi-portion. Durant les jours suivants, il ne survient rien

de nouveau : on s'attendait à voir la peau de l'aine se mortifier, et on l'examinait avec le plus grand soin ; mais l'emphysème, loin d'augmenter, diminua peu à peu ; la peau resta saine, et le 15 octobre, jour où le malade voulut absolument quitter l'hôpital, il ne restait plus dans l'aine qu'une tuméfaction mal limitée, s'étendant vers l'épine iliaque antérieure et supérieure, nullement douloureuse au toucher.

Sans espérer un résultat aussi exceptionnel que celui dont nous venons de donner un exemple, si on n'avait point à redouter d'autres accidents que ceux qui ont été mentionnés plus haut, malgré ce que présente de dégoûtant une plaie gangréneuse plus ou mois étendue, baignée de matières fécales, et dont la guérison réclame toujours un temps plus ou moins long, nous n'hésiterions pas à préférer cette terminaison aux dangers d'une opération; mais il n'en est pas toujours ainsi. Déjà Louis avoue que, dans quelques cas, il existe des vomissements opiniâtres, du hoquet, une suspension complète du cours des matières, et si on parcourt avec soin les observations nombreuses que nous possédons sur les hernies, on en trouvera plus d'une où le malade, épuisé par des souffrances atroces, serait infailliblement mort s'il n'eût été opéré. Nous emprunterons deux faits de ce genre à Ledran et à sir A. Cooper. Dans le premier, c'est une demoiselle que l'on traitait depuis huit jours pour une colique de *miserere*. Il s'agissait d'une petite hernie crurale. Quand Ledran se décida à opérer, les vomissements et le hoquet étaient presque cessés ; la malade était froide, sans pouls et presque mourante. La certitude d'une fin prochaine décida seule à pratiquer une opération qui était l'unique chance de salut. On trouva une portion d'intestin grosse au plus comme une cerise; l'étranglement fut levé, et la malade guérit. Dans le second fait rapporté par A. Cooper, il s'agit d'un homme que l'on traitait depuis cinq jours pour une péritonite, sans qu'on eût le moindre soupçon de la véritable cause des accidents. A l'examen du

malade, on découvrit une hernie inguinale très-petite, du volume de l'extrémité du doigt. Une opération offrait peu de chances de succès; car, outre les vomissements, le hoquet déjà commencé depuis quatre heures, le ventre était douloureux à la pression et le pouls à peine perceptible. Toutefois, comme l'opération était la seule chance de salut, elle fut pratiquée. *L'intestin grêle était pincé dans la moitié à peu près de sa circonférence.* Le malade guérit parfaitement. Il est évident que si, dans ces deux cas, on avait laissé marcher les accidents, espérant une terminaison par gangrène, le résultat eût été funeste. Les malades seraient morts bien avant qu'il pût se former la moindre eschare et une ouverture pour le passage des matières fécales. Pelletan rapporte que la mort arriva de cette façon chez une malade affectée d'une hernie crurale. Quand cette femme entra à l'Hôtel-Dieu, la tumeur avait disparu; la peau de l'aine n'était pas altérée, mais le tissu cellulaire de la région lombaire et du côté de la crête de l'os des iles était infiltré, emphysémateux à une grande profondeur, sans fluctuation. La malade était aux abois et mourut trois heures après qu'on eut fait une incision sur les parties emphysémateuses. Une portion d'intestin seulement pincée sous l'arcade crurale était ouverte par la gangrène.

Que devons-nous conclure de ces faits? C'est que les entérocèles formées par un simple pincement de l'intestin ne se comportent pas de la même façon dans tous les cas, et qu'un traitement exclusif ne saurait leur être appliqué sans inconvénients. Les chirurgiens qui, convaincus du peu de gravité de ces hernies, et ne redoutant point une gangrène partielle de l'intestin, se borneront à l'expectation ou combattront faiblement les symptômes inflammatoires, s'exposeront à voir la péritonite s'étendre à tout l'abdomen, la gangrène envahir la portion d'intestin placée au-dessus de l'étrangle-

ment, et les accidents arriver à un degré tel qu'une opération offrirait elle-même peu de chances de succès. Ceux, au contraire, qui s'exagèrent la gravité de ces hernies et les assimilent, en tout, à celles qui comprennent une anse entière d'intestin, se hâtent trop d'opérer. Ils se privent ainsi des chances que leur offre une terminaison par gangrène, qui, lorsqu'elle arrive sans s'accompagner d'accidents généraux très-intenses, est beaucoup moins dangereuse que l'opération de la hernie étranglée. La conduite à suivre, loin d'être exclusive, doit donc être basée tout entière sur les symptômes; et les indications à remplir variront suivant la marche et les différentes périodes de la maladie. Dans la première, quand on aura épuisé inutilement les moyens ordinaires de réduction, on aura recours aux antiphlogistiques généraux et locaux avec une énergie proportionnée à celle même des accidents. Mais si les accidents ne s'amendent pas, il faudra opérer, sans trop attendre, comme dans les cas de hernie formée par une portion d'intestin plus ou moins grande. Le plus souvent on parviendra, par des applications réitérées de sangsues, des cataplasmes, des bains, des lavements et de légers purgatifs, à maîtriser les accidents, à limiter l'inflammation autour de la hernie. Dès ce moment, on pourra attendre, et tantôt la hernie se réduira d'elle-même, ce qui a été observé quelquefois, tantôt la gangrène sera très-limitée, et la petite portion de tissu mortifiée tombera dans l'intestin sans qu'un abcès s'établisse et se fasse jour au dehors. Cette terminaison est sans doute ce qui est arrivé dans l'observation que nous avons rapportée; elle est, du reste, facile à comprendre, dans les cas où une partie peu considérable de l'intestin a été pincée, puisque les matières fécales trouvent un cours facile, et n'ont aucune tendance à s'épancher par une ouverture qui est très-étroite. Mais, plus souvent, la gangrène comprend la portion d'intestin herniée, le sac, le tissu cellulaire sous-cutané

et bientôt la peau elle-même; ici commence la seconde période de la maladie.

Cette terminaison, qui s'annonce par une rémission assez prompte des symptômes généraux, l'indolence, la mollesse plus grande de la tumeur, etc., est surtout caractérisée par de l'*emphysème*, et bientôt par une *couleur brune des téguments*. Lorsque ce dernier symptôme existe, il annonce évidemment que l'intestin est perforé, que des matières sont infiltrées dans les tissus voisins, et la gangrène est imminente. Il ne faut pas attendre que la peau se mortifie et se perfore pour donner passage aux matières fécales, parce que l'infiltration pourrait s'étendre au loin, décoller les téguments et produire des dégâts considérables; il convient d'inciser largement et aussi promptement que possible les téguments au niveau même de la hernie. De cette façon, non-seulement on empêche la gangrène de s'étendre, mais encore on peut, en enlevant les parties mortifiées d'intestin, ouvrir un large cours aux matières. Dans les cas rapportés par Louis, la peau ne fut incisée qu'alors qu'elle était déjà gangrenée, et il ne dit rien de la nécessité d'agir plus promptement. Mais J.-L. Petit insiste avec raison sur ce point de pratique, comme étant de la plus grande importance dans tous les cas de hernies étranglées. « Un chirurgien, pour peu qu'il soit intelligent, dit-il, ouvrira les téguments, et épargnera à la nature cette dernière opération qui a souvent conservé la vie au malade. Car il est rare qu'un malade qui a supporté les accidents de l'étranglement, la gangrène qui en est suivie, la rupture du boyau et l'inondation des matières fécales dans les cellules graisseuses de dessous la peau, ait encore assez de force et de courage pour attendre que ces matières aient gangrené et percé la peau pour se faire jour au dehors. » Nous ne pensons pas que l'on hésite à adopter d'aussi sages principes; il ne faudrait pas cependant les exagérer. Il peut se faire qu'à la place d'une

gangrène assez large de l'intestin il n'y ait qu'une crevasse étroite, passage de gaz dans le tissu cellulaire et non infiltration de matières fécales. Ces cas doivent être rares, il est vrai, mais le fait que nous avons rapporté ici en est un exemple curieux. L'*emphysème* qui a été noté pendant plusieurs jours dans le lieu même où existait la hernie ne laisse aucun doute à cet égard; cependant l'eschare petite fut éliminée, sans doute, du côté de l'intestin, l'emphysème disparut et le malade guérit. L'emphysème seul ne serait donc pas un signe suffisant pour permettre d'inciser les téguments, à moins qu'il ne s'étendît et ne devînt assez considérable. Il vaut mieux dans ces cas, attendre que la peau présente une légère coloration brune ou qu'il existe de la fluctuation.

De tout ce que nous venons de dire, il résulte que les entérocèles n'intéressant qu'une portion de la circonférence de l'intestin diffèrent notablement de celles qui en comprennent toute la circonférence : 1° sous le rapport du diagnostic, par la continuation du cours des matières fécales; 2° sous le rapport de la marche, par l'intensité moins grande des accidents d'étranglement; 3° sous le rapport du traitement, en cela qu'elles réclament rarement l'opération de la hernie étranglée, que l'on peut attendre assez longtemps avant d'y avoir recours, et enfin que la gangrène de la portion d'intestin herniée n'est pas, le plus souvent, suivie d'accidents graves.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie et physiologie.

Foetus (*Recherches sur le poids des viscères du*); par Andrew Anderson, M. D. — Ces recherches, faites à l'hôpital de Dublin pendant l'été de 1842, ont donné à l'auteur les résultats suivants:

I. *Poids des poumons* (*dans* 25 *cas où ils étaient sains*).

a. *Poids absolu et relatif des deux poumons, évalué en grains* (1).

a. Poumons n'ayant pas respiré.

Nos.	Poumon gauche. grains.	Poumon droit.	Proportion du gauche au droit.
1	396	530	: : 1 : 1,34
2	416	496	1 : 1,19
3	278	320	1 : 1,11
4	133	192	: 1,44
5	350	416	: 1,19
6	372	495	: 1,33
7	235	292	: 1,24
8	244	300	: 1,23
9	93	113	: 1,21
10	385	470	: 1,22
11	538	656	: 1,22
12	200	260	: 1,30
13	380	500	: 1,31
14	188	242	: 1,23
15	320	383	: 1,20
16	466	550	: 1,18
17	247	295	: 1,20
18	200	265	: 1,32

(1) Le grain anglais, autant que permet de l'apprécier leur mauvais système de poids et mesures, vaut 0,065 gramme. Pour avoir en grammes le poids d'un poumon évalué dans le tableau en grains anglais, il suffira donc la proportion suivante : 1 grain anglais: 0,065 gramme : : un des poids quelconques (396, par exemple, en

b. Poumons ayant respiré.

Nos.	Poumon gauche. grains.	Poumon droit.	Proportion du gauche au droit.
19	406	500	: 1,23
20	266	350	: 1,31
21	522	560	: 1,07
22	570	634	: 1,11
23	253	303	: 1,20
24	260	270	: 1,04
25	113	138	: 1,22

Le poids du poumon gauche est donc au poids du poumon droit, terme moyen, comme 1 : 1,22. On peut ajouter à ce résultat, donné par l'auteur, cet autre, à savoir, que la différence de poids est moindre entre les poumons qui ont respiré qu'entre ceux qui n'ont pas respiré, c'est-à-dire que le rapport est de 1 : 1,17 dans le premier cas, et de 1 : 1,24 dans le second.

II. *Poids des poumons comparé à celui du cœur dans les mêmes 25 cas, arrangés dans le même ordre.*

a. Poumons n'ayant pas respiré.

Nos.	Poumons.	Cœur.	Nos.	Poumons.	Cœur.
1	4,3 :	— 1	15	3,5 :	— 1
2	2,8	»	16	3,1	»
3	1,9	»	17	2,8	»
4	2,9	»	18	2,»	»
5	3,0	»			
6	2,4	»	*b.* Poumons ayant respiré.		
7	3,9	»			
8	3,»	»	19	2,6	»
9	3,4	»	20	2,6	»
10	3,»	»	21	3,2	»
11	4,5	»	22	3,7	»
12	2,6	»	23	2,4	»
13	2,7	»	24	3,2	»
14	1,5	»	25	2,2	»

prenant le poumon gauche de la première observation) : x ; auquel cas x donne 25 gr.,740 — 1 : 0,065 : : 336 : $x = 25{,}740$ ou près de 26 grammes. (*N. du T.*)

Le rapport moyen entre le poids du cœur est celui des poumons est :

Pour les poumons qui n'ont pas respiré, comme 3,5 : 1

Pour les poumons qui ont respiré, comme 2,8 : 1

le poids des deux poumons étant réuni en un seul.

L'auteur fait remarquer que l'état de congestion et d'inflammation change le rapport en faveur des poumons, ce qui était inutile à rechercher.

On a eu soin, avant de peser le cœur, de le laver et de le débarrasser autant que possible de tout le sang qu'il contenait. Ce rapport, s'il se vérifiait, pourrait servir à déterminer si un poumon a ou non respiré; mais quant à présent l'auteur le considère avec raison comme fondé sur un trop petit nombre de faits.

III. *Poids des poumons comparé à celui du corps.*

a. Poumons n'ayant pas respiré.

Nos.	Poids du corps.	Poids des poumons.	Rapport.	Nos.	Poids du corps.	Poids des poumons.	Rapport.
	℔	grains.			℔	grains.	
8	4 1/4	544	54 : 1	14	5 1/2	430	89 : 1
9	1 1/4	206	42 : 1	15	4 1/2	703	45
10	5 1/4	855	43	16	8 1/4	1016	56
11	5	1194	28	17	4 1/4	542	55
12	3 1/4	460	49	18	3 1/2	465	53
13	7	880	56				

b. Poumons ayant respiré.

23	4 1/2	556	57	25	2 1/4	251	72
24	2 1/2	530	29				

Le rapport moyen est, pour les poumons qui ont respiré, comme 52 : 1;

Pour les poumons qui n'ont pas respiré, comme 52 2/3 : 1.

L'auteur fait remarquer que ce rapport serait probablement différent s'il était fondé sur un nombre de faits plus considérables.

On doit noter que les nos 4, 7, 8, 9, 17, 24, 25, étaient des fœtus de 7 à 8 mois.

IV. *Poids du thymus.*

a. Cas où les poumons n'avaient pas respiré.

Nos.	Poids du thymus. grains.	Rapport au poids du corps.
8	60	1 : 496
10	56	656
11	60	583
12	80	279
13	360	136
14	137	281
15	68	463
16	150	385
17	72	413

b. Cas où les poumons avaient respiré.

23	70	450
25	73	215

c. Cas où les poumons n'avaient pas respiré, mais étaient congestionnés.

Nos.	Poids du thymus. grains.	Rapport au poids du corps.
26	144	1 : 364
27	65	484
28	282	141

d. Cas où les poumons avaient respiré et étaient congestionnés ou enflammés.

29	48	547
30	30	1260
31	70	550
32	30	367

Le rapport moyen est :

a. 1 : 410. — *b.* 1 : 332. — *c.* 1 : 329. — *d.* 1 : 693.

Rapport du poids du thymus à celui des poumons.

Nos.	Rapport.	Nos.	Rapport.	Nos.	Rapport.
a. 1	1 : 18	*a.* 12	6	*b.* 25	3
2	5	13	2	*c.* 26	10
3	9	14	3	27	19
4	15	15	10	28	3
5	7	16	7	*d.* 29	30
6	7	17	7	30	16
7	14	*b.* 20	6	31	15
8	9	21	10	32	12
10	15	22	9	33	4
11	19	23	8	34	13

Rapport moyen :

a. 1 : 9 ½. — *b.* 1 : 7. — *c.* 1 : 11. — *d.* 1 : 15.

V. *Poids du foie et de la rate.*

Nos.	Poids de la rate.	Poids du foie.	Rapport du poids de la rate à celui du corps.	Rapport du poids du foie à celui du corps.
	grains.		*a.*	
8	160	1754	1 : 186	1 : 17
9	34	710	257	12
10	611	2240	60	16
11	254	2165	137	16
12	»	978	»	23
13	124	2612	395	18
14	64	1748	601	22
15	156	1547	602	20
16	210	2447	275	23
17	220	1910	135	15
			b.	
23	75	821	210	19
25	38	1138	829	27
			c.	
26	160	3138	328	16
27	601	2488	52	12
28	216	3522	316	19
			d.	
29	154	1774	170	15
30	150	2440	420	26
31	151	2140	69	18
32	63	1436	722	32

Rapport moyen :

Pour la rate, *a.* 1 : 249. — *b.* 1 : 519. — *c.* 1 : 232. — *d.* 1 : 345.
Pour le foie, 18 23 16 23.

(*London and Edinburgh monthly journal of medical science*, février 1844.)

Hermaphrodisme (*Observation d'*), par le docteur Tarozzi. — Une jeune paysanne, Élisabeth Rocca, âgée de 21 ans, était promise en mariage à un jeune garçon de sa condition. Mais voyant un obstacle à l'accomplissement de cette union dans un état imparfait des parties externes de la génération, elle s'adressa à l'auteur, en 1829, pour se faire pratiquer une opération qu'il

avait déjà faite pour la même cause à la sœur aînée de cette jeune fille.

Élisabeth était d'une taille assez élevée, d'un aspect assez agréable, d'une complexion vigoureuse et d'un teint coloré. Elle avait un peu de poil follet au menton, le cou maigre et le cartilage thyroïde faisant une notable saillie. La poitrine était large, cependant il n'y avait aucune trace de mamelle, et le mamelon était aussi petit, aussi rudimentaire que chez l'homme. Elle n'avait aucune de ces formes arrondies qui caractérisent une femme. Les cuisses étaient minces, la voix était grave, les traits fortement accentués, l'œil noir, le regard prompt et assuré, l'intelligence très-développée.

L'examen des organes génitaux fit reconnaître ce qui suit : le pubis n'était pas saillant et rebondi, quoique couvert de poils ; à la partie supérieure de la fente vulvaire, on apercevait le clitoris, semblable à un membre viril et de la longueur du pouce d'un homme bien conformé. Quant au reste des parties génitales, il était impossible de les apercevoir, parce qu'elles étaient couvertes par une membrane ferme et non adhérente, qui se continuait en arrière avec la peau du périnée, et se portait en avant jusqu'à la base du clitoris. Sur les côtés, elle se continuait avec la peau des aines, et, supérieurement, elle présentait une large ouverture transversale, de manière que cette membrane avait l'aspect d'un sac dont l'ouverture serait en haut et le fond en bas. Cette peau, ferme et semblable à celle du scrotum chez l'homme, dérobait à la vue la portion inférieure des grandes lèvres, l'orifice de l'urèthre, les nymphes et l'hymen. Les urines se versaient dans cette bourse cutanée : en remontant, elles soulevaient le bord supérieur de la membrane, et sortant par l'ouverture transversale, elles se projetaient en dehors dans tous les sens, inondant les aines, le haut des cuisses et le pubis. Par suite de cette disposition des parties génitales externes, Élisabeth offrait, jusqu'à un certain point, l'aspect d'un être masculin, par le clitoris qui avait la forme d'un membre viril, et par cette bourse placée au-dessous de lui qui simulait le scrotum.

Après avoir reconnu avec soin l'état des parties qui se montraient au premier regard, l'auteur voulut mettre à découvert les parties sous-jacentes. Avec un bistouri, guidé sur une sonde cannelée, il divisa de haut en bas cette cloison cutanée depuis le point immédiatement en rapport avec le clitoris jusqu'à la commissure inférieure de la vulve, en suivant la ligne médiane. Aussitôt après

la section, les lèvres de la plaie s'écartèrent et laissèrent à découvert la fente vulvaire et les grandes lèvres très-grosses inférieurement, et présentant un aspect piriforme. Effrayée à la vue du sang et croyant que l'opération était terminée, Élisabeth sauta en bas du lit où elle était couchée, et, se sauvant à toutes jambes, elle regagna à pied son domicile, situé à trois milles de là.

Huit jours se passèrent, et la jeune Élisabeth revint de nouveau chez l'auteur, pour le prier de faire disparaître les empêchements qui s'opposaient encore à l'accomplissement des devoirs conjugaux. Un examen nouveau fit voir que les grandes lèvres étaient creusées d'une cavité renfermant un petit corps arrondi de la grosseur d'un œuf de colombe, assez sensible, et même un peu douloureux à la pression la plus légère. Ces corps glanduleux, qui avaient la forme du testicule humain, étaient libres et mobiles dans la cavité qui leur était fournie par la grande lèvre. Ils étaient attachés à un cordon semblable au cordon testiculaire de l'homme, et par suite du toucher, on les voyait se relever et remonter par une espèce de mouvement vermiculaire vers l'orifice inguinal. Entre ces grandes lèvres, se trouvaient les deux nymphes, et au milieu d'elles le méat urinaire. L'orifice du vagin était complétement fermé, par suite de l'imperforation de la membrane hymen, qui était fibreuse et très-résistante. A l'aide d'une incision cruciale, l'auteur pénétra dans la cavité vaginale; mais l'opération n'était pas encore terminée, qu'Élisabeth se sauvait de nouveau pour retourner chez elle.

L'auteur n'eut pas par conséquent le temps ni la facilité désirables pour reconnaître si le vagin se terminait par un cul-de-sac ou s'il s'y ajoutait une matrice complète ou imparfaite. Il a appris cependant que, depuis qu'il a fait disparaître l'atrésie du vagin, il s'écoule, de temps en temps et à des périodes irrégulières, un liquide blanchâtre, légèrement teint de sang. Depuis son mariage, Élisabeth n'a pas eu d'enfants. (*Annali univ. di med.*, novembre 1843.)

Quoique l'observation précédente laisse beaucoup à désirer, parce qu'on n'a pu s'assurer de l'existence ou de l'absence d'une matrice, elle n'en constitue pas moins un fait très-rare et très-curieux. Disons d'abord que cette jeune fille avait une sœur qui présentait une disposition des parties génitales externes tout à fait analogue, et qui, opérée par l'auteur, s'est mariée et n'a jamais eu d'enfants.

La circonstance la plus remarquable de ce fait, c'est la présence

de ce prolongement cutané du périnée, qui venait cacher et dérober au regard l'ensemble des parties génitales, à l'exception du clitoris. C'est, nous le croyons du moins, le premier fait de cette espèce que la science possède. Au-dessous de cette espèce de voile, les parties génitales étaient bien conformées, et paraissaient appartenir à un sujet du sexe féminin. Cependant le clitoris était très-long et très-volumineux ; et de plus, dans l'épaisseur des grandes lèvres, se trouvaient deux corps *arrondis,* de la grosseur d'un œuf de colombe, faisant éprouver par la pression une douleur analogue à celle que produit la compression du testicule. Qu'étaient ces petits corps? les ovaires ou les testicules ; car ils étaient attachés à un cordon suspenseur qui traversait l'anneau inguinal. Mais les ovaires présentent rarement une forme tout à fait arrondie, les ovaires ne sont pas pourvus de fibres musculaires qui puissent les entraîner vers l'anneau. Nous croyons donc que ce sujet, appartenant au sexe féminin par la présence d'un vagin, de grandes et de petites lèvres, d'un clitoris imperforé, se rapprochait également du sexe masculin par l'existence de deux testicules dans l'épaisseur des grandes lèvres, le grand volume du clitoris, l'absence probable de matrice, enfin et surtout par la présence de tous les caractères physiques qui appartiennent en propre au sexe masculin, les traits du visage fortement accentués, le cou maigre, le cartilage thyroïde saillant, les cuisses minces, la voix grave, la poitrine large, etc. Enfin nous voyons dans cette observation un exemple de ce que M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire a appelé *hermaphrodisme féminin complexe.* (*Hist. des anom. de l'organisation*, t. II, 1836.)

Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicales.

Fièvre miliaire (*Sur une épidémie de — observée à Granville* (*Manche*), par le docteur Cambernon. — Il est fort difficile, d'après les observations particulières, de se faire une idée de ce que pouvait être la fièvre observée par l'auteur. Il lui donne le nom de miliaire, parce qu'une éruption à forme miliaire s'est montrée dans 25 cas sur 39 malades. Mais une proportion semblable ne serait pas incompatible avec une épidémie de fièvre typhoïde, dont l'auteur a presque complétement négligé d'étudier les symptômes : ainsi le météorisme, les taches lenticulaires, l'état de la rate, etc.,

ne sont nullement mentionnés. L'auteur rapporte plusieurs cas de gangrène des cavités bucco-nasales, et dans aucun la gangrène n'a été anatomiquement constatée. Les seuls faits positifs qui paraissent ressortir de la description de l'auteur, c'est que l'épidémie n'a atteint que les enfants au-dessous de 14 ans, et seulement dans les quartiers bas, malsains et miasmatiques de la ville. La maladie a été d'ailleurs assez grave; elle a eu une durée fort limitée, est apparue, et s'est terminée brusquement, et semble enfin avoir présenté tout l'intérêt d'une épidémie des mieux caractérisées, ce qui augmente encore les regrets qu'on a de la voir incomplétement décrite. (*Gaz. méd.*, 12 et 19 janvier 1844.)

Anévrysme de l'artère basilaire (*Epanchement sanguin dans les cavités crâniennes et rachidiennes par suite de la rupture d'un*); obs. par le docteur G. Pfeufer. — Un homme âgé de 41 ans, ayant fait beaucoup d'excès de toute espèce, éprouva souvent, dans l'espace de quelques années, une impossibilité subite d'avaler, et ce n'était qu'après plusieurs minutes d'efforts, accompagnés de vives angoisses, qu'il parvenait à faire descendre le bol alimentaire. Après avoir souffert longtemps d'une céphalalgie dilacérante, un jour, au milieu de ses travaux, il fut pris de vertige et tomba à terre sans connaissance. La respiration était stertoreuse, les yeux ouverts, les déjections alvines et l'émission de l'urine involontaires. Cet accès dura plus d'une heure, après lequel il fut impossible au malade de marcher ou de se tenir debout, et il ne recouvra l'usage de ses facultés que quelques jours plus tard. La tête resta douloureuse. Il survint un deuxième accès trois jours après: il commença par un spasme violent du pharynx. Le malade ne perdit pas entièrement connaissance; mais il ne put parler. Il y eut cette fois des convulsions dans les pieds et dans les mains. Cet accès se dissipa plus vite que le premier, mais il laissa des symptômes morbides très-remarquables.

A son entrée à l'hôpital, le malade est maigre, affaissé, se plaignant surtout de l'épine vertébrale et des extrémités inférieures: il accuse une roideur le long du dos et un sentiment particulier de constriction à la base de la poitrine. La flexion des extrémités inférieures est facile, quoique accompagnée d'une douleur dilacérante le long du membre; l'extension volontaire est impossible. La céphalalgie est restée ce qu'elle était; de plus, il éprouve vers la tête un sentiment de pression et un tintement d'oreilles continuel; les yeux sont ternes, l'intelligence un peu émoussée, la voix en-

rouée, la parole précipitée, mal articulée, bredouillante. La poitrine et les extrémités supérieures n'offrent rien de particulier. Le pouls est à 70, mou, un peu vide; pas de selles depuis trois jours. On administre du sulfate de magnésie qui produit quelques gardes-robes et un bon sommeil. Il survient un troisième accès cinq jours après le deuxième. Décubitus dorsal, perte de connaissance; flexion très-prononcée des extrémités inférieures, sueurs froides: les yeux ouverts, fixes; la pupille dilatée semble insensible; la respiration est stertoreuse; il s'écoule par la bouche une salive visqueuse; les artères temporales battent avec force; les extrémités inférieures sont pendantes; les battements du cœur et les pulsations artérielles sont accélérées; ces dernières sont petites et tendues. L'évacuation des selles et de l'urine ont lieu involontairement. Une forte saignée, de l'eau glacée sur la tête, des sinapismes, etc., apportent quelque soulagement au malade, qui pousse de grands cris sans pouvoir parler, et n'avale qu'avec difficulté; aberration d'esprit et inquiétude. Son état s'améliore par l'application d'un vésicatoire, l'administration de l'opium, de l'assa fœtida, des lavements, du quinquina, des ventouses scarifiées et des bains chauds. Enfin, il lui est possible de se promener, et sa gaieté reparaît, lorsque, quinze jours après, il est pris tout à coup d'un spasme du pharynx qui cède à l'emploi du laudanum; il y a un bien-être de quelques heures, à la fin duquel le malade s'écrie subitement : « Je tombe! » perd connaissance, pousse quelques râles, et meurt.

Autopsie. — Cavité crânienne. — Infiltration séreuse de la piemère. A la partie postérieure et à la surface des deux hémisphères cérébraux existe une teinte alternativement rouge clair et rouge foncé, et marbrée de jaune rougeâtre : cette coloration provenait d'une couche de sang extravasée, en partie ancienne, en partie récente, épanchement qui s'était fait entre les méninges. Il y avait de la sérosité sanguinolente dans les ventricules. La voûte à trois piliers est en partie détruite; les parties médianes du cerveau sont ramollies et injectées; l'aqueduc de Sylvius renferme du sang fraîchement coagulé, et les pédoncules cérébraux sont pénétrés et ramollis dans leurs couches superficielles. Le pont de Varole, la moelle allongée et le cervelet sont recouverts d'une couche de sang fraîchement coagulé; du côté droit de l'artère basilaire existe un sac anévrysmatique, d'un rouge bleu, long de 4 lignes et large de 3, rempli de sang coagulé et percé à sa partie antérieure et inférieure d'un orifice ayant le volume d'une tête d'épingle. L'artère, dans plusieurs de ses points les plus voisins, est athéromateuse, et les autres artères

encéphaliques présentent sur plusieurs endroits la même lésion.

Dans le canal rachidien, il y a, entre la pie-mère et l'arachnoïde un coagulum sanguin, épais et nouvellement formé. Sur plusieurs points existent des extravasations plus anciennes et d'un rouge brun. La couche externe de la moelle est jaune-safran, les cavités thoraciques et abdominales n'offrent rien d'anormal. (*Zeitschrift für rationnelle Mediz.*, t. I, et *Allgm. Repert. d. Ges. Deutsch. med. chir. Journ.*, 1844, n° 3.)

Aorte (*Ossification complète des valvules sémilunaires de l'*); par le docteur J. Pichler. — Un homme d'environ 47 ans et d'une faible constitution avait été habituellement bien portant dans sa jeunesse; mais plus tard il avait éprouvé de temps en temps des accès de goutte, conséquence de ses travaux en plein air et de l'abus des spiritueux. Quelque temps avant sa maladie, il avait eu un nouvel accès de goutte. Au retour d'un court voyage, pendant la durée duquel il avait été exposé à la pluie, il fut pris d'une fièvre violente avec point de côté, cuisson sous le sternum, difficulté de respirer, sentiment indicible d'angoisse, lipothymies fréquentes, engourdissement du bras, palpitations de cœur, et toux violente et sèche. Après un traitement antiphlogistique très-énergique, tout l'ensemble des symptômes se dissipa dans l'espace de quatorze jours; cependant, depuis cette époque, la respiration resta plus difficile, quelquefois même il y avait des accès d'asthme; la toux était accompagnée d'une expectoration séreuse; palpitations de cœur produisant une angoisse extrême. En trois ou quatre semaines, les symptômes précédents prirent une très-grande intensité : il s'y joignit de l'œdème des extrémités, et le malade fut forcé de venir réclamer des soins médicaux.

Voici quel était son état pendant les huit jours qui précédèrent sa mort : visage pâle et légèrement œdémateux, lèvres livides, respiration anxieuse et peu étendue, toux avec expectoration abondante et muqueuse, palpitations de cœur, sentiment d'oppression et d'affaiblissement, engourdissement des extrémités supérieures avec un peu d'œdème du carpe, gonflement œdémateux des extrémités inférieures jusqu'aux genoux. Urines rares; pouls intermittent et irrégulier. On percevait vers la base du cœur un frémissement avec sifflement qui correspondait à l'impulsion de l'organe. Dans les premiers jours, le traitement parut produire une amélioration notable, et on avait conçu quelque espérance lorsque tous les symptômes reparurent avec une nouvelle intensité et amenèrent la mort par asphyxie.

L'ouverture du cadavre fit reconnaître les altérations pathologiques suivantes : adhérences des poumons aux plèvres costales ; œdème considérable des lobes moyen et inférieur du poumon droit ; hépatisation du lobe inférieur gauche. Épanchement abondant de sérosité dans les deux plèvres et dans le péricarde ; le cœur doublé de volume, ses parois épaissies, le ventricule droit fortement dilaté ainsi que l'oreillette du même côté, qui avait la grosseur d'un œuf d'oie, la valvule tricuspide insuffisante par suite de la dilatation de l'orifice correspondant, la valvule mitrale normale. *Les valvules sémilunaires de l'aorte complétement ossifiées*, les ventricules et les oreillettes pleines de sang coagulé. (*Mém. de la Soc. I. R. des méd. de Vienne*, 1842.)

L'ossification des valvules aortiques n'est pas une maladie fort rare, surtout dans un âge fort avancé ; cependant il n'est pas ordinaire de rencontrer les trois valvules sémilunaires *entièrement* ossifiées. Cette altération a toujours pour résultat de produire ce qu'on appelle une insuffisance avec rétrécissement, et avec elle tous les accidents propres aux maladies des valvules. Cette observation serait une nouvelle preuve de l'influence qu'exercent sur la terminaison des maladies du cœur les complications des maladies d'autres organes, et en particulier de celles des poumons. Nul doute que l'ossification fût déjà ancienne, et cependant les désordres ne se sont révélés d'une manière alarmante que lorsque le poumon est devenu le siége d'une inflammation grave. Nous appellerons enfin l'attention sur l'influence que la goutte paraît avoir eue dans la production de la maladie des valvules. Les expériences chimiques ont prouvé que, dans cette maladie, l'économie sécrète une quantité considérable de produits calcaires qui sont, ou bien éliminés par diverses voies, ou bien déposés dans le tissu fibreux, et en particulier dans le tissu fibreux des articulations. Ce n'est certainement pas forcer les analogies que d'attribuer à cette altération des liquides animaux, à cette prédominance de l'acide urique, du phosphate de chaux, etc., des dépôts de matières solides, des ossifications du tissu fibreux que l'on ne peut rattacher à d'autres causes, et particulièrement à des inflammations antérieures ou à l'affection rhumatismale. Il resterait cependant une question préliminaire à résoudre, celle de savoir si les dépôts anormaux qui s'opèrent dans le tissu fibreux du cœur sont identiques, *chimiquement* parlant, aux dépôts concrets que l'on rencontre dans les articulations des goutteux ; les analyses chimiques de M. Masuyer, qui a trouvé les concrétions cardiaques formées d'un mélange de phosphate et

d'urate de chaux et de soude, ne laissent plus aucun doute à cet égard. (Lobstein, *Anat. path.*, t. II, p. 527.)

Artère pulmonaire (*Inflammation des valvules sémilunaires de l'*); par le docteur Dlauhy. — Une jeune fille de 18 ans fut apportée presque mourante au grand hôpital de Vienne. Il fut impossible d'en obtenir aucun renseignement sur les circonstances de la maladie dont elle était affectée, et la seule chose que l'on put savoir, c'est qu'elle était malade depuis sa plus tendre enfance, et qu'elle avait toujours été d'une très-faible constitution. On apprit ensuite que, depuis cette époque, les plus petits efforts la plongeaient dans un affaiblissement extrême, qui allait quelquefois jusqu'à la défaillance; que pendant leur durée, son visage se gonflait et ses lèvres devenaient violettes. Plus tard, elle avait ressenti des palpitations habituelles qui se montraient surtout lorsqu'elle montait un escalier, et la faisaient souvent tomber en syncope. Enfin, on apprit que, bien qu'elle eût 18 ans, elle n'avait jamais été réglée.

A l'ouverture de la poitrine, on trouva quelques onces de sérosité limpide et de couleur obscure dans le péricarde, le cœur doublé de volume et présentant à sa pointe, le long de son bord droit et du sillon transversal, une assez grande quantité de graisse à aspect granulé et d'une couleur jaune pâle. Les veines caves et l'oreillette droite étaient extraordinairement dilatées et hypertrophiées. Elles contenaient une très-grande quantité de sang coagulé.

Les ventricules du cœur, et principalement le ventricule droit, présentaient une distension très-grande avec hypertrophie de leurs parois. Le ventricule droit avait près de 1 pouce d'épaisseur, tandis que le ventricule gauche n'avait pas plus de 6 lignes. Les colonnes charnues et les piliers de ces ventricules étaient aussi fortement hypertrophiés. Les valvules tricuspide et bicuspide étaient converties, à leur bord libre, en une substance tendineuse et couvertes de végétations nombreuses et irrégulières de la grosseur d'un grain de chènevis.

Les valvules sémilunaires de l'artère pulmonaire portaient les traces les plus profondes et les plus manifestes d'une inflammation antérieure. Elles étaient épaissies d'une manière vraiment extraordinaire, rigides, tendineuses et d'un gris jaunâtre. (*Mém. de la Soc. I. R. des médecins de Vienne*, 1842.)

Une inflammation des valvules pulmonaires est toujours un fait et fort rare et fort curieux : fort rare, puisque nous n'en con-

naissons encore que deux ou trois exemples bien constatés, du moins à l'état aigu; fort curieux, puisque cette artère paraît se soustraire, et par sa situation et par sa nature, aux altérations nombreuses dont l'orifice aortique, son congénère, est si souvent affecté.

Si, dans quelques cas, on peut concevoir des doutes sur la nature inflammatoire des altérations pathologiques de l'orifice et des valvules pulmonaires, tout doute doit disparaître ici devant les lésions que présentaient les valvules tricuspide et mitriale, lésions consistant en végétations nombreuses et irrégulières, d'origine évidemment inflammatoire. Dans ces appareils vasculaires, comme dans l'orifice pulmonaire, l'inflammation avait passé à l'état chronique, témoin l'épaississement, la rigidité, la coloration gris-jaunâtre dont les valvules pulmonaires étaient le siége. Il est à regretter que l'on n'ait pas pu se procurer sur les antécédents de cette malade des renseignements plus détaillés, et que l'état d'affaiblissement dans lequel elle se trouvait à son entrée à l'hôpital n'ait pas permis de l'examiner sous tous les points de vue, et principalement sous le point de vue de l'auscultation, avec tout le soin désirable. C'est, au reste, une lacune que nous trouvons encore et dans l'observation du docteur Graves (*Arch. de méd.*, 2e série, t. XIV), et dans celle encore plus récente de M. Hélie (*Arch. de méd.*, t. XV, 2e série).

Empoisonnement par le plomb (*Espèce particulière d'*); par le docteur de Wircr.—Une dame âgée et dont les cheveux commençaient à blanchir s'était servie depuis deux mois, pour teindre sa chevelure, d'une poudre annoncée dans les journaux sous le nom spécieux de *poudre de sélénite*, et déclarée sans danger par des universités étrangères. La première fois, il lui avait suffi de trente-six heures pour donner à ses cheveux un beau noir luisant. On comprend le contentement de cette dame, et on se doute qu'elle ne se fit pas faute d'avoir recours à cette poudre. Mais elle ne tarda pas à éprouver sur les téguments du crâne une sensation de froid de glace, qui s'étendit peu à peu et envahit toute la surface de la peau. Elle ne pouvait tenir la tête élevée qu'elle ne ressentît aussitôt une sensation de froid, de pression et de douleur, et qu'elle ne fût prise de vertiges; graduellement, cette sensation de froid et de sécheresse s'étendit à la membrane muqueuse de la bouche et du nez; tous les sens externes s'altérèrent et les excrétions abdominales furent supprimées. Pendant six semaines, cette dame fut

obligée de rester au lit, dans l'impossibilité où elle était de marcher et même de se tenir sur ses pieds. Le docteur de Wirer soupçonna, à l'examen de cette malade, que la poudre de sélénite n'était peut-être pas sans influence sur la manifestation de ces symptômes, et l'analyse chimique fit, en effet, reconnaître l'existence d'une grande quantité de plomb. L'auteur eut alors recours au lait de soufre à doses croissantes : peu à peu cette sensation de froid glacial commença à diminuer, et avec elle la paralysie de la peau. Les sécrétions générales et les excrétions alvines se rétablirent; enfin il survint un coryza assez violent à la suite duquel tous les symptômes de paralysie s'amendèrent de la manière la plus notable. Au moment où le docteur de Wirer communiquait cette observation, la malade, quelle que fût l'amélioration de son état, n'était pas encore complétement guérie. (*Mém. de la Soc. des méd. de Vienne*, 1842.)

Ce n'est pas sans danger, comme le prouve l'observation précédente, que l'on met en rapport avec les téguments du crâne des agents chimiques destinés à donner une couleur particulière au système pileux, et la description des symptômes qui ont été observés dans ce dernier cas rapproche ce fait de plusieurs autres qui appartiennent à Conringius, à Wedekind, à Brambilla, et dans lesquels l'application sur la peau des préparations saturnines fut suivie d'accidents analogues. L'affaiblissement de la motilité et de la sensibilité, la sécheresse de la peau et des membranes muqueuses, la constipation rebelle, ne sont-ce pas là des symptômes qui appartiennent essentiellement à l'intoxication saturnine? Tous les médicaments, même les agents métalliques (témoin le mercure), pénètrent, par l'intermédiaire de l'absorption cutanée, dans toute l'économie, et le plomb seul serait soustrait à cette loi! On comprend d'ailleurs que les faits négatifs cités par M. Tanquerel des Planches (*Traité des mal. saturnines*), même les expériences tentées sur les animaux, ne prouvent rien contre des faits authentiques, tel que celui que nous venons de rapporter: aussi n'hésiterions-nous pas, en présence de faits de ce genre, à conclure que l'épiderme n'est pas un obstacle suffisant à l'absorption du plomb appliqué directement sur la peau, et que l'absorption cutanée des préparations saturnines donne lieu aux mêmes phénomènes que l'absorption qui se fait à la surface des membranes muqueuses.

Plaie de tête : *lésion du lobe antérieur du cerveau ; destruction d'une grande partie de la face et de la base du crâne, à la suite d'un coup de fusil. Guérison apparente au cinquante-troisième jour. Mort cinq mois après l'accident* ; observation par le docteur L. Ciniselli. — Un homme de 30 ans, grand chasseur, était appuyé sur son fusil. Le coup partit, sans qu'il pût savoir comment, et il fut frappé dans le côté gauche de la face. Il ne perdit pas connaissance au moment de l'accident, et ne fut averti de cette lésion que par l'écoulement du sang. Il alla se laver dans un ruisseau et connut alors toute l'énormité de son malheur. La plaie était dirigée de bas en haut et d'avant en arrière; le coup de feu avait emporté, outre une moitié de la lèvre et de la joue du côté gauche depuis le menton jusqu'au front, presque tout le maxillaire supérieur du même côté, dont il ne restait que la lame palatine et la portion de l'arc alvéolaire correspondant aux trois dernières molaires et aux incisives. La lame externe et gauche de l'ethmoïde, l'unguis, la moitié interne de l'apophyse orbitaire du frontal jusque vers la petite aile du sphénoïde étaient également détruits; la peau du front était intacte; il en était de même des cornets, du vomer, de la lame externe de l'ethmoïde du côté droit, et de l'apophyse orbitaire du maxillaire droit. Cette plaie de la face était accompagnée de perte de la moitié du globe de l'œil et d'une plaie du cerveau, dont une portion déchirée pendait en dehors du crâne. L'inflammation du cerveau ne tarda pas à se développer; cependant le malade ne perdit pas la connaissance de ce qui se passait autour de lui, et il s'opposa énergiquement à tout traitement curatif. Aussi put-on suivre la marche que prendrait la nature pour amener la guérison. Le cinquième jour après l'accident, les symptômes de l'encéphalite avaient disparu, et l'exfoliation commençait dans les parties mortifiées. Le blessé, qui avait dans les jours précédents une grande tendance au délire, était plutôt dans la stupeur et ne pouvait que difficilement articuler des mots confus. Le septième jour, il eut des convulsions épileptiformes qui durèrent un quart d'heure, et à la suite desquelles il devint hémiplégique du côté droit. Une heure après, il s'écoula par l'ouverture du crâne une grande quantité de sérosité purulente. Cet écoulement fut suivi du retour de la parole. Le onzième jour fut marqué par la séparation de beaucoup de parties mortifiées et de la portion de substance cérébrale qui pendait en dehors de la cavité crânienne. On voyait sortir par l'ouverture de la base du crâne une autre portion de substance cérébrale, de couleur cendrée, formant une tumeur aplatie de la grosseur d'un

mamelon. Le malade se réveillait facilement, mais s'exprimait encore en paroles mal articulées. Le quatorzième jour, une portion de cette petite masse qui faisait saillie en dehors de l'ouverture crânienne se détacha. Ce qui restait formait encore une petite tumeur globuleuse, cendrée, suppurante, circonscrite et pulsatile. Tendance au sommeil. Le malade ne trouvait que difficilement les mots pour s'exprimer. Il se trompait même fort souvent d'expression, et ne pouvait se persuader qu'il s'était trompé. Quelquefois il semblait que sa langue se prêtât difficilement à l'articulation des mots. Le vingt-troisième jour, la portion du cerveau qui faisait encore saillie était tombée. L'ouverture du crâne était donc libre; elle était circulaire, entourée de bourgeons charnus; elle avait 9 lignes de diamètre, et l'on apercevait à travers, quoique à une certaine distance, la substance blanche du cerveau. Il n'y avait ni stupeur, ni lésion de la mémoire ou de la parole. Le vingt-huitième jour, la substance cérébrale paraissait se rapprocher de plus en plus de l'ouverture du crâne. Peu à peu elle contracta des adhérences avec les bourgeons charnus de l'ouverture, et se couvrit elle-même de bourgeons charnus qui en dérobèrent la vue vers le quarante-unième jour. Pendant que la nature faisait tant d'efforts pour amener la guérison de la plaie du cerveau, la lésion de la mémoire devenait de plus en plus tranchée; si bien que le malade entrait dans des accès d'impatience parce qu'on ne comprenait pas. Mais, au cinquante-troisième jour, toutes les fonctions intellectuelles étaient rétablies, et les granulations qui tapissaient le cerveau étaient converties en une fausse membrane si forte et si épaisse, qu'on ne percevait ni à la vue, ni au toucher, les mouvements du cerveau. Cette fausse membrane s'abaissa ensuite et vint boucher la plaie de la joue, en contractant des adhérences avec les parties voisines. En même temps que les facultés intellectuelles se rétablissaient, les forces revenaient dans les membres qui avaient été frappés de paralysie. Trois mois après sa blessure, le malade sortait seul de chez lui, et allait se promener tous les jours; mais, à la fin du quatrième mois, il éprouva une violente émotion morale, et il tomba dans la tristesse. Il resta quelques jours sans vouloir prendre d'aliments, et fut pris d'une céphalalgie continue du côté gauche. Depuis cette époque, il n'eut plus de repos : l'appétit disparut, il maigrit, et ses forces diminuèrent. La céphalalgie se changea en un sentiment de douleur tel vers le côté gauche de la tête, que le blessé demandait la mort pour mettre un terme à ses souffrances; il succomba cinq mois après l'accident.

Autopsie. — Dans le lobe antérieur de l'hémisphère cérébral gauche, on trouva un abcès, contenant environ 3 onces de pus. Cet abcès s'étendait depuis le corps calleux jusque vers la base du cerveau, s'enfonçait dans l'orbite, entouré qu'il était de toutes parts par la substance cérébrale, très-amincie, surtout en avant et en bas. La dure-mère pénétrait quelque peu dans la grande ouverture de la voûte orbitaire, et s'unissait à une fausse membrane très-forte qui revêtait le cerveau. Cette membrane de nouvelle formation, qui avait la forme d'un sac, était très-fortement unie à la matière cérébrale qui s'était engagée dans l'orbite. Derrière la bosse frontale gauche, on trouvait la dure-mère épaissie et contenant 30 grains de plomb, entourés de beaucoup de lymphe plastique. Dans le côté gauche de l'orbite, on trouvait, dans un état d'atrophie, la glande lacrymale, les restes du globe de l'œil, les rameaux de la cinquième paire et le nerf optique. L'atrophie de ce nerf s'étendait jusqu'à la selle turcique. Le ventricule gauche, qui était comprimé par l'abcès, présentait la couche optique relevée dans une direction presque transversale, et renfermait un peu de pus, qui s'était fait jour dans son intérieur par la déchirure de la paroi interne de l'abcès. (*Annali univ. di med.*, mai 1844.)

L'observation précédente est aussi remarquable par l'étendue et la profondeur des lésions que par la disproportion tranchée qui existait entre ces lésions elles-mêmes et leurs expressions phénoménales. Une énorme déchirure du lobe antérieur du cerveau avec fracture de la base du crâne n'avait produit aucun trouble de la sensibilité ou de la motilité. Ce n'est que le septième jour et à la suite de l'inflammation traumatique du cerveau que l'on a vu paraître l'hémiplégie, du côté opposé au lobe du cerveau qui avait été atteint. Malgré la perte de substance énorme qui était résultée de cette blessure, malgré le travail inflammatoire sourd qui s'accomplissait dans le cerveau, l'hémiplégie ne persista pas, et le cinquante-troisième jour, il n'y en avait plus de trace. Si l'on rapproche ce fait d'un autre que nous avons publié récemment (*Arch. gén. de méd.*, mai 1844, p. 99), on trouvera des différences notables. Ainsi le phénomène que l'on observait seul dans ce dernier cas était une perte complète de la parole, une impossibilité absolue d'émettre des sons. Dans le cas que nous avons rapporté plus haut, le malade n'avait jamais perdu la parole. A la vérité, il avait souvent éprouvé de la difficulté pour s'exprimer; les mots ne lui arrivaient pas, ou bien il se trompait souvent sur leur valeur. Mais ce trouble de la parole ou plutôt de la mémoire n'eut pas de suite et disparut un

peu avant l'hémiplégie. Cependant la lésion était la même dans les deux cas. Le lobe antérieur était lésé et lésé d'une manière tout à fait mécanique et instantanée. Nouvelle preuve de la réserve que l'on doit apporter dans la localisation des fonctions cérébrales, en particulier pour ce qui touche la localisation de l'organe de la parole dans le lobe antérieur du cerveau.

Fracture des deux premières vertèbres cervicales; observation par le docteur Spangenbern, chirurgien-major de la garnison de Cologne. — Un sous-officier, d'une constitution athlétique, âgé de 28 ans, ayant joui jusqu'alors d'une bonne santé, fit une chute de cheval le 8 juillet 1839. Il tomba sur le côté de la tête, et sur un sol qui n'offrait pas trop de dureté. Il s'était remis en selle pour faire encore une demi-lieue, lorsque tout à coup, arrivé dans un village, il entendit un craquement à la nuque et tomba à terre sans connaissance; il ne reprit la faculté de ses sens qu'après quelques minutes.

Dès ce moment, il lui fut impossible de maintenir sa tête droite sans s'aider de ses mains. Le malade fut transporté à l'hôpital militaire de Cologne où l'on put observer les symptômes suivants: un peu en arrière de la suture coronaire, sur le pariétal gauche, il y avait une légère saillie du volume d'une pièce de cinq francs; il existait également à la partie supérieure de la nuque un gonflement considérable au milieu duquel, vers la région de l'axis, on sentait une grosseur particulière, dure, paraissant mobile, ayant la forme de l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale. La moindre pression sur cette partie, ou la plus petite tentative exercée pour redresser la tête ou pour lui imprimer un mouvement de rotation lui faisait éprouver les plus vives douleurs. On put entendre très-distinctement le craquement dont nous avons déjà parlé. Le patient semblait éprouver une angoisse extrême. Quand on cessait de lui maintenir la tête, elle s'inclinait en avant et le menton venait appuyer sur le sternum. On ne pouvait percevoir distinctement de la crépitation. Facies pâle, déprimé, pouls dur, petit, fréquent; respiration accélérée. Température de la peau presque naturelle; anorexie, soif ardente. Les symptômes qui auraient pu mettre sur la voie d'une lésion mécanique de la moelle manquaient complétement.

Comme il n'y avait pas d'indications suffisantes pour tenter la réduction, et que d'ailleurs on avait à craindre une mort subite par de semblables tentatives, on se borna à prescrire la position

horizontale; de maintenir la tête droite à l'aide d'un bandage approprié, et un traitement antiphlogistique. A l'aide de ces moyens, dix jours avaient suffi à la disparition des accidents inflammatoires, et, à part un peu d'insomnie, l'état du malade était en général plus satisfaisant. Le gonflement qui existait vers la nuque s'était complétement dissipé; il ne restait que cette saillie dure dont il a été fait mention. Le malade étant devenu faible, on lui accorde une nourriture plus substantielle, des médicaments fortifiants, et au bout de plusieurs mois il pouvait quitter son lit et se promener. Comme la tête s'inclinait toujours en avant, on la soutenait à l'aide de l'appareil de Shaw.

Au printemps de l'année 1840, les douleurs de la nuque reparurent : il survint des accidents du côté du pharynx, puis anorexie, insomnie, faiblesse extrême. Les douleurs devinrent si violentes qu'il fallut renoncer à l'appareil de Shaw, ayant pour but de redresser la tête. Il était facile de reconnaître à l'endroit lésé des traces bien évidentes d'une inflammation chronique des vertèbres cervicales. Au moyen de sangsues, de stimulants cutanés, de frictions, du fer rouge, etc., on parvint, dans l'espace de six à sept mois, à diminuer les accidents : le malade pouvait de nouveau se promener, la tête faiblement appuyée, lorsqu'il survint au-dessus de la clavicule droite un abcès qui s'ouvrit spontanément et ne se referma que trois mois après, ayant donné une quantité considérable d'un pus terne et ichoreux. Pendant ce temps, le craquement vers la nuque ainsi que la saillie dure avaient disparu depuis l'automne jusqu'au milieu du mois de février 1841; son état sembla assez satisfaisant; il put se promener tous les jours, sa tête étant maintenue à l'aide d'une cravate élastique munie de ressorts d'acier. A cette époque, les accidents reparurent, l'abcès se r'ouvrit, et le pus qu'il donnait était séreux, ichoreux; il survint une fièvre hectique avec quelques phénomènes hydropiques, et la mort arriva au mois d'octobre de la même année, sans qu'il eût existé le moindre symptôme d'irritation mécanique de la moelle.

A l'autopsie, on trouva une cavité purulente sous les couches superficielles des muscles de la nuque; les couches plus profondes et plus rapprochées de la tête étaient en partie dégénérées ou détruites par la suppuration. Les apophyses transverses des troisième et quatrième vertèbres cervicales étaient cariées; il en était de même du corps de toutes les vertèbres de cette région. Les ligaments et les cartilages inter-articulaires, surtout ceux de l'atlas et

de l'axis, étaient boursouflés, corrodés : il existait derrière l'œsophage un deuxième abcès s'étendant depuis le trou occipital jusqu'à la septième vertèbre cervicale et contenant environ 4 onces d'un pus fétide. Il communiquait avec celui de la clavicule par un trajet fistuleux étroit, placé entre les muscles du cou. L'arc postérieur de l'atlas était fracturé près de ses apophyses articulaires; il était carié et en grande partie résorbé. Le corps et les apophyses transverses de l'axis présentaient la même dégénérescence; l'apophyse odontoïde était fracturée, les ligaments en partie détruits, mais la moelle était intacte et à l'état normal. Au-dessous de l'aponévrose crânienne, sur le pariétal gauche, près de la suture coronaire, le tissu cellulaire se trouvait épaissi et induré dans l'étendue d'une pièce de cinq francs. A l'intérieur du crâne correspondant à cet endroit, les méninges étaient adhérentes, mais le cerveau était sain. Rien de particulier du côté de la poitrine et du ventre, seulement l'intestin grêle présentait quelques ulcérations aphteuses. (*Mediz. Zeitung in Preussen*, 1843, n° 7, et *Allgm. Repert. d. ges. deutsch. med. chir. Journ*, 1844, n° 1.)

HYPERTROPHIE ET PROLAPSUS CONGÉNIAUX DE LA LANGUE (*Guérison par la glossotomie*); observation du docteur V. Federici. — Dans cette observation, il est question d'un enfant né d'une mère bien portante, et qui, à sa naissance, présentait une hypertrophie de la langue et une tache, comme de brûlure, à la lèvre inférieure. En peu de mois la maladie fit de tels progrès, que l'organe de la gustation était presque entièrement chassé de la bouche, et venait tomber sur le menton. Avec les années, cette monstruosité se développa énormément, et le pauvre enfant ne pouvait émettre que des sons monotones et étouffés. Encore était-il forcé, pour arriver à ce résultat, de contracter spasmodiquement tous les muscles de la face, et principalement ceux des joues et de l'œil gauche. Dans cet état, le docteur Federici proposa la glossotomie. A l'aide de deux incisions qui se réunissaient à angle aigu à la base de la langue, il emporta toute la partie exubérante de cet organe. Rapprochant ensuite les deux surfaces saignantes, il les maintint en contact à l'aide de trois points de suture entrecoupée. La réunion fut parfaite, et le vingt-sixième jour cet enfant était délivré de sa difformité; la parole était rétablie, et la convalescence était confirmée. Le 9 mars, il fut présenté à la Faculté de médecine de Naples, qui constata la guérison parfaite. (*Giornale dei progressi*, juin 1843.)

Il est bien rare que le prolongement et l'hypertrophie congéniaux de la langue réclament une opération chirurgicale. Lorsque l'affection est encore peu prononcée et récente, il suffit d'appliquer quelques excitants sur la langue pour la faire rentrer dans la bouche. Si la maladie est plus ancienne et plus invétérée, des lotions astringentes et des scarifications atteignent facilement le but. Il peut cependant arriver que cette réduction n'ait pas lieu, alors on doit enlever une partie de la langue. M. Mirault avait pratiqué cette ablation au moyen de trois points de suture et d'autant de ligatures. Sans aucun doute, le procédé le plus convenable est celui qui a été employé par M. Federici. Pratiquée de cette manière, l'opération est plus promptement exécutée et le résultat plus complet et plus satisfaisant.

Hydrocèle du cou; obs. par le docteur Mazzuttini. — Une femme de 35 ans, d'une excellente constitution, s'aperçut, vers la fin de l'année 1836, d'un gonflement au cou pour lequel elle employa sans résultat beaucoup de moyens résolutifs. Le docteur Mazzutini, qui fut consulté en 1838, trouva, à droite de la glande thyroïde, une tumeur de la grosseur du poing, consistante, sans battements et sans fluctuation. Cette tumeur offrait les caractères du goître lymphatique de Walther. L'iode, administrée à l'intérieur et à l'extérieur, n'eut pas plus de succès que les autres moyens de traitement. Trois ans après, la tumeur avait considérablement augmenté. Elle s'étendait de la portion sternale de la clavicule à l'angle de la mâchoire inférieure, et de la glande thyroïde au côté externe correspondant du cou. Elle avait 10 pouces de long, 9 pouces de circonférence à sa partie moyenne, et 13 pouces à sa base. La parole était libre, la déglutition un peu difficile, la tête lourde. La tumeur avait une forme pyramidale. Sa pointe arrivait jusqu'à l'épaule correspondante, et la base s'appuyait sur toute la partie droite antérieure et latérale du cou. La peau qui recouvrait la tumeur était normale, fine et tendue. Les vaisseaux qui étaient au-dessous d'elle lui donnaient, dans certains points, une couleur d'un rouge obscur.

La forme de la tumeur et son développement rapide excluaient l'idée d'un kyste. Ce ne pouvait être une tumeur sarcomateuse, puisqu'elle était molle et fluctuante. La bonne constitution de cette femme empêchait de songer à une dégénérescence fongueuse; de même que l'absence de battements faisait rejeter toute idée d'une tumeur anévrysmale. Restait l'hydrocèle du cou, maladie carac-

térisée par la production d'un grand kyste rempli d'une sérosité limpide ou sanguinolente, quelquefois même couleur de café. Une opération pouvait seule débarrasser la malade de cette tumeur. Voici comme elle fut pratiquée. La malade étant assise, et la tumeur fixée par un aide, l'opérateur fait un pli transversal à la peau au niveau du sommet de la tumeur, incise avec un bistouri la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et une couche aponévrotique prolongement du sterno-mastoïdien. Le kyste fut ainsi mis à nu. Son enveloppe était blanche et mince : elle ressemblait en ce point au péritoine. Une ponction donna issue à 30 onces d'un liquide noirâtre. La tumeur formait alors une bourse vide, pendante sur le cou, et traversée à son intérieur par des cloisons fibreuses irrégulières. Comme l'opérée désirait se remettre immédiatement en voyage pour revoir ses enfants, on ne traversa pas la tumeur avec un séton : on se borna à placer dans le kyste un *sindon*, que l'on maintint avec des bandelettes et un bandage convenable. La réaction qui suivit cette ponction fut assez vive pour réclamer un traitement antiphlogistique un peu énergique. Le dixième jour de la ponction, comme les accidents inflammatoires étaient tombés, on introduisit, sur une sonde cannelée, un bistouri dans le fond de la plaie, et on enleva une substance d'aspect glanduleux et fibreux. L'hémorrhagie fut presque nulle. Quatre jours après, on plaça dans la cavité du kyste un séton imprégné de pommade au précipité rouge. La suppuration fut abondante et de bonne nature. Peu à peu les parois se recollèrent, et la malade guérit. (*Giornale dei progress. de patol. et terap.*; nov. 1843.)

Résection de la clavicule (*Nécrose qui a nécessité la*); par le docteur M.-A. Asson. — Depuis que les chirurgiens ont appris par l'expérience que la clavicule toute entière pouvait être détruite par la nécrose, sans qu'il en résultât de la gêne dans les mouvements du bras correspondant, il n'ont plus hésité à attaquer directement les maladies de cet os, et à en retrancher une portion plus ou moins étendue. On connaît les opérations pratiquées par Waren, Travers, David, Meyer, Kulm, Regnoli, Velpeau, et surtout celle de M. Mott, qui a osé enlever toute la clavicule. L'observation suivante ne présente pas moins d'intérêt.

Un homme, de 44 ans, n'avait jamais eu d'autre maladie en sa vie qu'une affection syphilitique, pour laquelle il avait été traité par le nitrate de mercure en pilules. Depuis quelque temps, il sentait ses forces s'affaiblir. Tous les matins, il se réveillait baigné de

sueur. Il ressentait des douleurs vagues dans les membres, en particulier dans les épaules; mais il n'en tint aucun compte, et ne fit aucun traitement. Un jour, pendant qu'il remuait son bras gauche, il éprouva un sentiment inexprimable de poids dans ce membre; et, en portant la main à son épaule, il reconnut un gonflement à la partie moyenne de la clavicule : ce gonflement occupait toute l'épaisseur de l'os, mais seulement à la partie moyenne. Il était indolent; cependant le malade ressentait au toucher une très-légère douleur. Quand on saisissait le bras d'une main, et que de l'autre on touchait la tumeur, on sentait une mobilité qui faisait croire à une solution de continuité de la clavicule dans ce point. Le membre fut mis dans un appareil de fracture analogue à celui de Boyer, et le malade dut prendre des préparations mercurielles à l'intérieur. Cependant la tumeur augmentait toujours de volume, enfin elle devint fluctuante. Incisée, elle fournit de la matière purulente, et le stylet fit reconnaître une nécrose avec fracture de la partie moyenne de la clavicule. Bientôt les fragments chevauchèrent l'un sur l'autre. La suppuration était copieuse et très-fétide; les bords de la plaie étaient lardacés et le siége d'un gonflement élastique; la peau était d'une couleur jaune terreuse, et les forces prostrées. Le pus menaçait de s'infiltrer dans le tissu cellulaire voisin. Alors l'auteur se décida à avoir recours à la résection de la portion nécrosée. Il trouva que le fragment interne n'avait pas son axe de mouvements dans la continuité de l'os lui-même, mais dans l'articulation sterno-claviculaire. Comme le fragment externe était caché sous le fragment sternal, on ne pouvait agir sur lui, et il fallait commencer la résection par le fragment interne. Pour cela, l'auteur agrandit la plaie avec le bistouri convexe du côté du sternum, de manière à mettre la clavicule à découvert jusqu'au niveau de la partie saine. Puis en rasant l'os avec le bistouri, il détacha les brides qui retenaient cet os, il souleva ensuite ce fragment, passa au-dessous la scie articulée, et emporta toute la partie malade. L'opération ne présenta aucun danger, parce que les vaisseaux et les nerfs qui passaient sous la clavicule étaient protégés par le fragment externe; mais ce qui fut difficile, ce fut de réséquer ce fragment, d'autant plus qu'il était enfoncé profondément et qu'il adhérait étroitement aux parties voisines. Pour cela, il élargit un peu la plaie vers l'épaule et rasa avec un bistouri la partie postérieure de l'os, jusqu'aux limites de la portion malade. Après avoir détaché les parties molles tout autour, il souleva le fragment avec la sonde, et passant au-dessous la scie circulaire, il emporta

tout ce qui était malade. L'opération fut peu douloureuse et sans hémorrhagie. Après l'opération, le malade fut encore soumis à un traitement général. Il prit successivement 60 grains de sublimé, et 40 doses de la décoctiou de Pollini. Bientôt, des deux extrémités de l'os réséqué, on vit se développer le tissu réticulaire de l'os, sous forme de bourgeons charnus qui tendaient à s'unir entre eux et avec ceux qui s'élevaient des bords de la plaie; la guérison fut cependant entravée par la carie de la portion la plus antérieure de ces deux fragments. Enfin l'ossification s'empara de toutes les parties molles qui avaient rétabli la continuité. Cependant il restait encore après la guérison une contraction permanente du muscle pectoral, qui céda lentement à l'usage des frictions huileuses et opiacées. La cicatrice était enfoncée: on sentait, à travers son épaisseur, la substance osseuse qui réunissait les deux fragments. La nouvelle clavicule avait la longueur de celle du côté sain, et les mouvements du bras étaient presque aussi étendus que de l'autre côté. Neuf mois après, la guérison ne s'était pas démentie. (*Giornale dei progressi*, août 1843.)

Fistules calleuses. *Guérison au moyen d'injections avec l'eau chaude;* par le docteur Ruppuis.—M. Ruppuis eut occasion de voir, en 1811, un très-beau cas de guérison d'anus contre nature, survenu à la suite d'une hernie ombilicale étranglée et gangrenée, et qui fut obtenue par les injections avec l'eau bouillante. Plus tard, il eut de nouveau l'occasion de constater l'efficacité de ce moyen; et voici deux faits où son emploi fut particulièrement heureux:

Obs. I. — Une femme âgée de 27 ans, non mariée, était affectée, depuis cinq ans d'une fistule recto-vaginale, survenue à la suite d'un abcès, qui, jusque là, avait résisté à tous les traitements. La fistule commençait à 2 pouces environ de la vulve: on la reconnaissait à une petite ouverture de la largeur d'une lentille, légèrement enfoncée et à bords durs et calleux. Pour empêcher que le rectum ne vînt à souffrir de l'action de l'eau bouillante, on eut soin, avant l'opération, d'introduire dans cet intestin un gorgeret en bois, puis on engagea dans l'orifice inférieur de la fistule vaginale la canule recourbée et bien feutrée d'une seringue qui contenait de l'eau bouillante: on en injecta environ 1 once, qui ressortit par le vagin et le rectum. L'injection fut trouvée chaude, mais non point brûlante. Après l'opération, la malade fut reportée à son lit et soumise à une diète assez sévère pour éviter les garde-robes. Il ne survint pas de douleurs. Dès les quatre premiers jours,

les gaz sortirent exclusivement par le rectum. Au bout de ce temps, les injections faites dans le rectum ou le vagin sortaient exclusivement par l'ouverture dans laquelle elles avaient été pratiquées. Le rebord calleux de la fistule était moins sensible à la pression, déterminait en ce point une légère sensation de piqûre. Au bout de huit jours, il ne restait pas de trace de la fistule. Les garde-robes, qui n'avaient pas eu lieu depuis l'opération, furent provoquées par des lavements, et se rétablirent régulièrement. Plus tard, la malade se maria et devint mère de trois enfants, sans qu'il survînt aucun accident.

Obs. II. — Un jeune homme de 24 ans, pâle, maigre, cachectique, était depuis longtemps affecté d'une fistule incomplète à l'anus, qui était survenue à la suite d'hémorrhoïdes abcédées. L'orifice de cette fistule était situé à droite et caché entre deux plis rayonnés. Le stylet, que l'on ne pouvait introduire sans déterminer un peu de douleur, se dirigeait en arrière vers le sacrum et s'enfonçait à plusieurs pouces de profondeur. Cet orifice donnait issue à une humeur sanieuse et fétide. La longueur du trajet fistuleux qui, d'ailleurs, était calleux, parut à M. Ruppuis un motif pour pratiquer des injections à l'eau bouillante. Une canule de 7 pouces de long fut introduite très-profondément dans le vagin fistuleux, afin d'agir autant que possible sur son extrémité supérieure, et l'on injecta une demie-once d'eau bouillante, sans que le malade éprouvât de douleur bien vive. Quatre jours après l'opération, le malade étant resté au lit, et ayant gardé une diète assez sévère, il ne sortit plus de l'orifice de la fistule qu'une très-petite quantité de pus, et le stylet ne paraissait plus qu'à 3 pouces de profondeur. On réitéra l'injection d'eau chaude; mais cette fois, on baissa un peu la température : il en résulta néanmoins une vive douleur. Quatre jours après cette deuxième injection, il y eut une selle naturelle et sans accident : le stylet ne parvenait plus qu'à 1 pouce de profondeur. Une troisième injection fut pratiquée: on prescrivit quelques aliments, et on permit au malade un peu d'exercice dans la chambre. Au bout de quinze jours, la guérison était complète, et l'état général du malade paraissait lui-même s'être amélioré.

M. Ruppuis fait suivre ses deux observations de quelques remarques sur l'action de l'eau bouillante en parallèle avec celle du cautère actuel. Voici quels sont les caractères distinctifs qu'il établit : 1° l'eau bouillante a toujours une température de 80° R.; 2° l'eau mise en contact avec les corps des animaux perd sa

température plus rapidement que le fer; 3° l'eau bouillante mortifie les parties vivantes avec lesquelles il est mis en contact par une sorte de fusion (*Verschmelzung*), tandis que le feu agit par carbonisation; 4° le feu brûle de la même façon tous les tissus, les cheveux, les os, la peau, les muscles; l'eau bouillante, au contraire, feutre les poils, rammollit les ongles, fond la peau, durcit les dents, coagule la lymphe, change la couleur du sang, etc.; 5° les eschares produites par le feu tombent plus vite, leur suppuration est plus compacte, et les plaies guérissent avec moins de déformation; les brûlures par l'eau guérissent beaucoup plus lentement. Les deux modes de cautérisation ont une action délétère sur l'économie; mais cette action est différente, ce qui n'est pas sans importance pour la guérison. M. Ruppuis est persuadé que les avantages qu'il a tirés de l'eau bouillante dans les fistules calleuses encourageront à d'autres tentatives pour appliquer ce moyen si simple. (*Hufeland's journ.*, 1843, n° 5.)

Cantharides (*Empoisonnement par les*); observation par le docteur G.-L. Podrecca. — Un Milanais, âgé de 30 ans, danseur au théâtre de Padoue, d'une constitution robuste et d'un tempérament sanguin, n'avait jamais eu d'autre maladie qu'un bubon syphilitique dont il avait été parfaitement guéri. Il se trouvait, le 26 juin, chez un restaurateur avec plusieurs de ses amis, lorsqu'on lui fit prendre à son insu 20 grains de poudre de cantharides mêlés à ses aliments. Quelque temps après l'ingestion de cette poudre toxique, et pendant la nuit qui suivit, il éprouva un malaise général, une sensation d'ardeur et de constriction à la gorge, des nausées, des efforts de vomissements, des frissons et du brisement dans les membres. Le malade, n'attachant aucune importance à ces symptômes et se croyant seulement en proie à quelque indigestion, chercha d'abord à se rassurer et à s'arranger de son mieux pour passer tranquillement la nuit; mais la faiblesse générale faisait toujours des progrès et s'accompagnait de tiraillements incommodes dans les membres, de fourmillements et de douleurs le long de l'épine dorsale, de vomissements répétés, de démangeaisons et de difficulté à uriner avec cuisson et ténesme, de douleurs vers la vessie et l'urèthre, de tendance à la syncope, d'une sensation continuelle de froid vers les extrémités, d'une soif intolérable, de tremblements et de vertiges. Alors l'épouvante le prit et il réclama du secours. Ses imprudents amis accoururent auprès de lui et le

gorgèrent pendant toute la journée suivante de boissons acidulées, d'émulsions, etc.; mais tout cela en vain; et à mesure que l'absorption entraînait dans le système sanguin une plus grande quantité de substance toxique, les symptômes prenaient de moment en moment un caractère plus grave et plus alarmant. Bientôt aux douleurs plus vives et plus pressantes, au désir d'uriner fréquent et sans résultat, vint s'ajouter un ténesme encore plus fort, la paralysie des extrémités inférieures et l'émission de quelques gouttes de sang mêlées à un peu d'urine. C'est alors que le docteur P. fut appelé. Indépendamment des symptômes précédents, le malade avait le visage pâle et cyanosé à la fois, les yeux caves entourés d'un cercle livide; il accusait un sentiment d'angoisse vers la région du cœur : voix rauque, forces presque anéanties, refroidissement général, principalement vers les extrémités; pouls très-petit, à peine sensible; crampes, sueurs froides, priapisme de temps en temps, douleurs abdominales très-vives. (*Vin généreux, eau spiritueuse de canelle, laudanum de Sydenham*). Pendant la nuit et la matinée qui suivirent la visite du docteur P., le malade prit successivement 5 lit. de vin, 4 onces d'eau de canelle et 4 scrupules de laudanum. Sous l'influence de cette médication, les symptômes s'amendèrent graduellement, et dans la matinée du jour suivant, il était dans un état assez satisfaisant, la face était calme, les urines libres, ce qui n'avait pas eu lieu depuis trente-six heures. Cependant le malade conservait de la faiblesse dans les membres inférieurs; de temps en temps, il y avait des frémissements dans les membres et des crampes musculaires. Cependant il dormit la nuit (ce qu'il n'avait pas fait depuis quelques jours, malgré l'énorme dose de laudanum qu'il prenait). Les symptômes d'irritation des organes génito-urinaires avaient presque entièrement disparu le lendemain; les membres inférieurs étaient beaucoup plus libres : il ne lui restait plus qu'une sensation de poids dans les muscles des cuisses. En quatre jours, il reprit sa bonne humeur ordinaire et son appetit accoutumé, et depuis cette époque, il ne s'est plus ressenti de cet accident. (*Ann. univ. di med.*; nov. 1843.)

La dose considérable de poudre de cantharides (20 grains) explique l'intensité des symptômes d'intoxication. Ces symptômes ne différaient en rien de ceux qui ont été observés dans d'autres circonstances. Il en est un cependant qui se montre assez rarement, c'est la paralysie des extrémités inférieures, phénomène qui paraît se rattacher à une violente irritation de la partie inférieure de la moelle, ou du moins des nerfs qui en naissent. Mais cette irritation

est-elle un effet primitif ou secondaire de l'action des cantharides ? C'est là une question difficile à résoudre. Il est cependant probable qu'elle n'est que secondaire, puisque, dans beaucoup de cas, c'est seulement sur l'appareil génito-urinaire et sur les fonctions digestives que se rencontrent tous les effets de cette intoxication.

Nous retrouvons encore ici en présence les deux écoles thérapeutiques rivales, et ce fait a été rapporté par l'auteur comme un triomphe du *contro-stimulisme*. Le malade a guéri, après avoir pris 5 litres de vin, 4 onces d'eau de canelle et 4 scrupules de laudanum dans un intervalle de quinze à dix-huit heures. C'est toujours un sujet d'étonnement pour les médecins français que ces doses énormes de médicaments que les médecins italiens administrent, sinon avec grand succès, du moins sans désavantage; et tout en persistant à regarder comme un danger véritable l'emploi des stimulants, dans ces cas d'intoxication, surtout l'orsqu'on en fait une méthode générale, nous reconnaissons que dans le cas qui a été rapporté par le docteur Podrecca et à l'époque où il a été appelé, il lui était difficile d'agir autrement, la faiblesse du malade excluant presque complétement l'emploi des antiphlogistiques.

Séances de l'Académie royale de médecine.

Séance du 4 juin.—**Vaccin** (*Nouveau*).—M. Fiard écrit à l'Académie pour lui annoncer la découverte qui vient d'être faite d'un cas de *cowpox* sur une vache appartenant à M. Magendie. Déjà des inoculations ont été tentées sur de jeunes enfants dans le troisième arrondissement; elles ont parfaitement réussi, et le vaccin a été ainsi renouvelé.

Orthopédie. — M. Roux, président de la commission instituée pour rendre compte du travail de M. Malgaigne (voy. séance du 2 avril), se plaint des obstacles apportés par M. Guérin à la constatation des faits consignés dans ce mémoire. De plus, la minorité de la commission se refuse à aller voir les malades de M. Guérin. M. Roux demande ce qu'il convient de faire en pareille occurrence. Un débat vif et animé, qui occupe toute la séance, se termine par la démission de deux membres dissidents, et la décision de nommer deux autres membres à la place.

Séance du 11 *juin*.— Une discussion plus animée encore que celle de la dernière séance s'élève à l'occasion des mêmes faits. MM. Roux, Louis, Guérin, Gerdy, Orfila, Barthélemy, etc., prennent à plusieurs reprises la parole. Enfin il est convenu que la commission doit passer outre, et continuer son travail.

Fistule vésico-vaginale (*Cas de*). — M. Ségalas communique l'observation d'une femme qu'il dit avoir opérée avec succès d'une fistule vésico-vaginale ancienne, après l'avoir débarrassée d'un calcul qu'elle portait en même temps dans la vessie. Cette fistule, suite d'un accouchement laborieux, était bien vésicale et non uréthrale, puisque l'urine, s'écoulait d'une manière continue. La présence dans le vagin d'un spéculum assez volumineux qui s'opposait à l'écoulement de l'urine des cautérisations répétées sur les lèvres de la plaie, ont suffi pour amener la guérison.

Séance du 18 *juin*. — **Ophthalmologie** (*Discussion sur l'*).—On se rappelle que dans la séance du 14 mai, à l'occasion d'un rapport de M. Velpeau, un débat s'était élevé relativement aux bases qui doivent servir à la classification des ophthalmies, et que M. Gerdy avait attaqué les divisions trop multipliées établies par quelques auteurs sur le siége de l'inflammation dans l'œil. L'ordre du jour amène la suite de cette discussion.

M. Auguste Bérard prend la parole. Il se demande d'abord s'il y a utilité à établir entre les ophthalmies des distinctions fondées sur l'anatomie de l'œil. M. Gerdy a combattu ces divisions : mais, répond M. Bérard, on sait qu'il y a dans l'œil un plus grand nombre de tissus spéciaux que partout ailleurs. Or, ne peut-on pas déjà en conclure, *a priori*, que l'inflammation de chacun de ces tissus, qui sont si différents l'un de l'autre, aura des caractères particuliers ? Reste une autre question : chacune des espèces fondées sur la spécificité du tissu offre-t-elle des caractères particuliers toujours les mêmes ? Quoi qu'en ait dit M. Gerdy, les symptômes et le traitement diffèrent essentiellement dans plusieurs espèces d'ophthalmies, la conjonctivite et l'iritis, par exemple. Dans la première, on trouve la rougeur de la conjontive, une sécrétion de mucus, une sensation de gravier, quelquefois l'infiltration du tissu cellulaire sous-jacent; plus tard, si la conjonctivite passe à l'état chronique, il se forme des granulations miliaires, qui deviennent la source d'inflammations fréquentes. Dans l'iritis, au contraire, on observe à peine la sécrétion muqueuse, mais des douleurs vives

qui ne viennent que la nuit et qui occupent ordinairement le pourtour de l'orbite; au bout de quelques jours la pupille est immobile, elle se remplit de fausses membranes; dans l'état chronique, l'iris contracte des adhérences avec le cristallin. Si les symptômes diffèrent, le traitement ne diffère pas moins : ainsi, dans la conjonctivite, les révulsifs intestinaux et cutanés, les collyres astringents, sont particulièrement indiqués. Dans l'iritis, ce qu'il faut avant tout, ce sont des émissions sanguines générales et locales, la belladone, etc.

La kératite offrirait des remarques analogues. Il est quelques symptômes dont on ne peut se rendre un compte satisfaisant qu'en localisant la phlegmasie. La photophobie, par exemple, ne dépend pas, comme le pense M. Velpeau, des ulcérations de la cornée, mais de l'inflammation du cercle ciliaire ou cyclite.

La spécificité des inflammations de l'œil est une question beaucoup plus difficile et plus obscure. Que faut-il entendre, d'ailleurs, par spécificité? On veut dire par là qu'il se produit, dans l'un ou l'autre des tissus de l'œil, des modifications constantes en rapport avec une cause constitutionnelle, comme la scrofule, la syphilis, etc. Mais, dit en finissant M. Bérard, trouve-t-on des caractères particuliers à chacun de ces cas? cela n'est pas démontré.

M. Gerdy commence par établir le sens que l'on doit attribuer au mot *espèce* en général. Suivant lui, ce mot ne convient qu'aux choses qui diffèrent les unes des autres par des caractères nombreux et spéciaux. Ainsi, pour la pathologie, les espèces doivent être généralement fondées sur un ensemble de caractères tirés des causes, des lésions matérielles, des symptômes, de la marche, des terminaisons des maladies, etc., et non pas seulement sur la différence des tissus affectés. C'est ainsi que les différences phénoménales sont plus généralement adoptées comme base des grandes distinctions que les différences anatomiques. Les phlegmasies, les hémorrhagies, les névroses, les hydropisies, les lésions de nutrition sont des groupes morbides naturels dans lesquels on trouve un ensemble de caractères propres qui ne permettent pas de confondre ces groupes les uns avec les autres : causes, symptômes, traitement, tout diffère. En sera-t-il de même si l'on veut établir des distinctions d'après la nature du tissu affecté? Cette considération est et doit être secondaire, et ces divisions infinies que l'on veut introduire dans la science ne font que la morceler sans profit pour la pratique.

Résumant l'histoire générale des ophthalmies, M. Gerdy s'efforce

de démontrer : 1° que les mêmes causes peuvent produire l'inflammation de tous les tissus de l'œil, bien que certaines s'attachent de préférence à certaines parties, la syphilis, par exemple, à l'iris, mais surtout que dans le plus grand nombre des cas plusieurs tissus sont affectés simultanément.

2° Que les lésions matérielles sont, généralement, la rougeur, le gonflement, le ramollissement, des granulations, des sécrétions morbides, d'où des fausses membranes, des adhérences.

3° Que les symptômes sont communs aux phlegmasies des différentes parties constituantes de l'œil. Ainsi, la photophobie, que les uns réclament pour la kératite, les autres pour la rétinite, les autres pour l'iritis ou la cyclite, appartient en réalité à la plupart des inflammations de l'œil, sans en excepter la conjonctivite, et s'explique très-bien par le retentissement de l'irritation qui, dans un organe aussi petit que l'œil, doit facilement s'étendre jusqu'à la rétine, quel que soit le point de départ. Il en est de même pour les autres phénomènes, tels que brouillards, larmoiement, sécrétion morbide: on les observe dans toutes les variétés anatomiques de l'ophthalmie. (L'heure avancée oblige M. Gerdy de remettre la fin de son discours à la prochaine séance.)

Séance du 25 juin.— Ophthalmologie (*Suite de la discussion*). —M. Gerdy, continuant son argumentation au point où elle en était restée, s'attache à prouver que:

4° Relativement à la marche et aux terminaisons, les inflammations des différents tissus de l'œil peuvent avoir une marche très-aiguë, lente ou chronique, être bénignes, graves ou très-graves, et que les conditions particulières de la marche de la maladie diffèrent surtout suivant le nombre des tissus affectés.

5° Enfin, que relativement au traitement, dans tous les cas, quand l'inflammation est intense, il faut avoir recours aux antiphlogistiques, et ceux-ci sont les mêmes ou à peu près les mêmes dans tous les cas. Les collyres conviennent assurément beaucoup mieux dans les phlegmasies externes que dans les phlegmasies internes, mais on comprend que cette différence ne tient pas à la différence du tissu affecté, mais à ce que, dans le premier cas, le topique s'applique directement sur la partie malade. Les révulsifs cutanés et intestinaux conviennent également dans tous les cas. Ici, M. Gerdy s'élève contre cette polypharmacie qui s'est introduite dans l'ophthalmologie: chaque jour on vient annoncer pour pansement

l'efficacité de certaines substances dont il n'est plus question le lendemain: ce point de la science exige donc une réforme radicale.

Séances de l'Académie royale des sciences.

Séance du 3 *juin.*— Ligature de l'artère iliaque externe. M. Malgaigne a fait avec succès cette opération, pour laquelle on ne compte jusqu'ici que quatre cas de réussite à Paris. Le malade est un jeune avocat: il était atteint d'un anévrysme volumineux, occupant l'aine gauche, et remontant jusqu'au niveau de l'épine iliaque. Une seule ligature fut appliquée: elle tomba le seizième jour au matin. Au bout de cinq semaines, la plaie était en grande partie fermée, lorsque le trentième jour la poche anévrysmale se creva du côté de la plaie, et détruisit tout le travail de la cicatrisation. Cet accident n'a pourtant pas eu de conséquences graves, et, trois mois après l'opération, le malade a pu reprendre ses travaux habituels. Aujourd'hui, la santé générale est parfaite; le membre gauche est à peu près aussi gros, aussi chaud et aussi fort que l'autre, bien que l'on n'y sente de pulsations dans aucune artère. L'incision avait été dirigée presque verticalement, en inclinant un peu vers l'ombilic: jusqu'à présent, il n'y a pas d'indice de hernie.

Séance du 10 *juin.*—Climat de la France (*Recherches sur le*). — M. Fuster a présenté, il y a quelques mois, à l'Académie, un mémoire, dans lequel il s'efforçait d'établir que des changements considérables de climat auraient eu lieu en France, à différentes époques, et formeraient ainsi de grandes périodes météorologiques, où la température aurait passé successivement du froid au chaud et du chaud au froid. Ainsi, suivant cet auteur, à l'arrivée des Romains dans les Gaules, le climat était froid et humide : après la conquête, le climat s'adoucit progressivement du sud au nord. Le IXe siècle marque l'adoucissement du climat: il reste stationnaire pendant deux cents ans; mais, vers l'an 1200, il entre dans une période de décroissement progressif de température, qui s'est prolongée jusqu'à nos jours. L'existence de ces périodes, signalées par M. Fuster, constituerait, si elle était solidement

établie, la découverte la plus inattendue et la plus importante, car non-seulement elle ouvrirait la voie aux recherches sur la périodicité des modifications de l'atmosphère, que l'on n'a basée jusqu'à présent que sur de pures hypothèses, mais encore on y trouverait l'explication d'un grand nombre de faits intimement liés à l'histoire civile des peuples et à celle des cultures. C'est donc avec le plus grand soin que la commission chargée par l'Académie de lui rendre compte du travail de M. Fuster s'est attachée à apprécier les preuves apportées par cet auteur à l'appui de ses assertions. Il paraît bien établi, d'après les témoignages historiques, que, dans la première période, le climat des Gaules était à peu près tel qu'il est aujourd'hui; mais en est-il de même pour la température élevée des hivers qui, d'après M. Fuster, aurait succédé, pendant une longue période, aux hivers plus froids de la première époque? La commission, par l'organe de M. de Gasparin, son rapporteur, se refuse à l'admettre. La preuve la plus forte invoquée par l'auteur est la lettre de l'empereur Julien au peuple et au sénat d'Athènes, dans laquelle ce prince nous apprend que de son temps les blés étaient mûrs au solstice d'été dans le nord de la Gaule. Mais, d'après l'examen de cette lettre, il paraît que ce n'est que par induction, et en donnant au texte une interprétation forcée, que M. Fuster est arrivé à lui faire exprimer le fait sur lequel il base son argumentation. Pour démontrer l'amélioration progressive des siècles suivants, l'auteur s'appuie sur trois faits: 1° l'extension de la vigne au nord; 2° la qualité des vins que l'on y recueillait; 3° l'existence de plusieurs végétaux, tels que l'olivier, l'oranger et le citronnier, dans des parties de la France méridionale où l'on ne les retrouve plus. M. de Gasparin montre que pour le premier fait, celui de la présence de la vigne dans le nord à une époque reculée, et l'abandon actuel de la culture de ce végétal, on en trouve l'explication dans le développement de la richesse des contrées dont il s'agit: ainsi, en Normandie, l'extension de la culture du pommier, qui s'allie bien mieux que la vigne à celle des champs et des prairies; en Flandre, l'établissement des brasseries, ont dû répandre promptement l'usage du bon cidre et de la bonne bière à bon marché, et les faire préférer au mauvais vin récolté jusque-là dans ces pays. Ce vin était, en effet, de mauvaise qualité, et M. le rapporteur le prouve par des citations empruntées à un mémoire de M. Martins, dans lequel nous trouvons, entre autres, que le prétendu vin du *Surène*, que buvait Henri IV, était un vin des envi-

rons de Vendôme, nommé *Suren*, vin blanc très-agréable à boire. La rétrogradation de l'olivier, de l'oranger et du citronnier dans le midi tient à des causes semblables à celles qui ont fait rétrograder la vigne dans le nord. Dans toutes les localités, les conditions météorologiques restant les mêmes, des cultures rivales et le progrès de la civilisation ont bien changé les conditions économiques de ces arbres. Nous regrettons que le défaut d'espace ne nous permette pas de suivre dans ses détails l'argumentation de M. le rapporteur. Ce que nous en avons dit suffit pour montrer avec quelle réserve et quel esprit de critique on doit, dans l'étude de la climatologie, employer les faits fournis par les chroniques, en l'absence des données empruntées à la physique elle-même. Nous ne terminerons cependant pas sans ajouter que l'Académie, sur la proposition de sa commission, a voté des remercîments à M. Fuster, en l'engageant à poursuivre ses recherches et l'exécution de la tâche qu'il s'est imposée, de présenter les faits météorologiques signalés par les historiens depuis les premiers temps historiques de la France.

Séances du 17 *et du* 26 *juin.* — Ces séances ont été consacrées à des communications étrangères à la médecine.

— Le Concours ouvert à la Faculté de médecine de Paris pour quatre places d'agrégés en chirurgie et une d'accouchements s'est terminé, au commencement de ce mois, par les nominations suivantes : MM. Gosselin, Voillemier, Giraldès, Marchal, et Cazeaux. — Le concours de l'agrégation pour l'anatomie et les sciences accessoires a été ouvert immédiatement.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité élémentaire et pratique de pathologie interne; par M. Grisolle. Paris, 1844, 2 vol. in-8°; chez Fortin, Masson et Cie.

Les traités complets de pathologie interne se multiplient: déjà nous en avons indiqué plusieurs dans nos articles bibliographiques, et on nous en annonce d'autres qui doivent prochainement paraître. Si l'on cherche la cause de ces nombreuses publications, on la trouve facilement dans l'histoire de la médecine de ces dernières années. Broussais, sans créer une nouvelle pathologie satisfaisante, avait réussi à faire comprendre que l'ancienne ne pouvait plus suffire : alors chacun se mit au travail, et l'on vit bientôt paraître de nombreux travaux spéciaux qui ont fait envisager la médecine sous un tout autre aspect. Enfin, aujourd'hui que les recherches de ce genre se sont multipliées, et qu'il est permis de croire que les documents sont suffisants pour tracer une histoire générale des maladies, les auteurs s'efforcent à l'envi de résumer les travaux particuliers, et d'en tirer un corps de doctrine.

M. Grisolle publie à son tour un traité de pathologie, dont nous allons dire quelques mots. Le but principal de ce traité est de faire connaître aux élèves les éléments de la pathologie interne : aussi l'auteur s'est-il renfermé dans un cadre limité. Toutefois, il n'a pas, comme d'autres, reculé devant les détails importants, s'attachant surtout à exposer ce qu'il y a de plus positif et de mieux démontré. Sans doute, on ne trouve pas dans ce livre la discussion de toutes les grandes questions qui divisent les médecins : le cadre de l'ouvrage ne le permettait pas; mais, suivant nous, on a été beaucoup trop sévère envers l'auteur, en lui reprochant quelques omissions, dont fourmillent la plupart des traités du même genre. Pour le juger sans partialité, il faut nécessairement se placer à son point de vue, et alors on reconnaîtra que, n'ayant voulu signaler que les choses essentielles à connaître, il a atteint son but.

On comprend que nous ne pouvons pas donner ici une analyse détaillée d'un ouvrage qui contient la description de toutes les ma-

ladies; nous allons seulement en indiquer le plan. M. Grisolle a divisé les affections en grandes classes, qu'il subdivise ensuite en genres et en espèces. C'est d'après la nature présumée des maladies qu'il établit ses classes. Cette division a été suivie par presque tous les auteurs de traités de pathologie interne, qui tracent leur cadre d'après la nature des affections, telle qu'ils la conçoivent. Nous ne regardons pas comme très-importantes les objections adressées aux auteurs sur la division de leurs ouvrages, car il suffit, en définitive, que la confusion ne soit pas assez grande pour qu'on ne puisse pas, avec une certaine facilité, trouver promptement la maladie que l'on cherche. Cependant, nous ne concevons pas que l'on s'obstine ainsi à suivre un ordre qui ne nous paraît avoir aucun avantage réel, et qui a des inconvénients évidents. A quoi sert-il, en effet, au praticien, que l'on rapproche les maladies suivant leur nature? Est-ce qu'il y a avantage à voir se succéder les descriptions de la splénite et de la laryngite, par exemple, ou bien de la névrite, du coryza, de l'otite, etc.? Pour nous, nous avons toujours pensé que l'ordre anatomique était le plus simple et le plus avantageux. Qu'est-ce qu'il y a d'important dans la disposition des matières? C'est leur enchaînement préparé de telle sorte qu'on puisse parcourir successivement les maladies qui ont entre elles des points de contact, celles qu'il faut distinguer l'une de l'autre sous le rapport des causes, du pronostic et du traitement : or, ce n'est que par l'ordre anatomique que l'on arrive à un pareil résultat. Prenons, par exemple, la gastrite. N'est-ce pas de l'embarras gastrique, du cancer de l'estomac, de la gastralgie, qu'il importe principalement de la distinguer? Or, ne vaut-il pas mieux pour le lecteur avoir toutes ces affections rassemblées dans un même chapitre, que d'être obligé de courir d'un volume à l'autre pour les étudier et pour rechercher quels sont leurs signes communs et leurs signes distinctifs? Mais, nous le répétons, M. Grisolle a suivi un usage assez généralement établi, et, par conséquent, ces remarques ne s'adressent pas plus particulièrement à lui qu'à beaucoup d'autres.

Peut-être pourrions-nous faire quelques critiques particulières qui porteraient sur la place qu'il a donnée dans son cadre à certaines affections. Est-on autorisé, par exemple, à placer parmi les inflammations l'érythème? à considérer les hémorrhagies comme des sécrétions morbides, de telle sorte que l'apoplexie cérébrale et le scorbut seraient rangés ensemble parmi ces sécrétions? Mais nous ne voulons pas pousser plus loin ces petites objections de dé-

tail, d'autant plus que M. Grisolle lui-même a reconnu que ce cadre n'avait pas toute la rigueur nécessaire. Nous nous contentons seulement de demander de nouveau pourquoi, s'il en est ainsi, l'on ne préfère pas l'ordre anatomique, dans lequel on peut facilement faire entrer des considérations générales, si on le juge nécessaire.

On voit, d'après ce qui précède, que nous n'avons pas de critique grave à adresser à cet ouvrage, qui se distingue principalement par l'exclusion des hypothèses et par la préférence qui y est partout donnée aux recherches positives. Comme livre élémentaire et propre à donner aux élèves une idée première des maladies, il sera donc d'une utilité incontestable, et nous ne doutons pas de son succès.

Nouvelle méthode de traitement employée journellement à l'hôtel-Dieu d'Orléans, depuis 1826 *jusqu'à ce jour* (octobre 1843), *dans les fièvres continues, les fièvres puerpérales, les fièvres éruptives et les péripneumonies qui présentent un caractère typhoïde ;* par M. H.-F. Ranque, professeur titulaire à l'École de médecine et de pharmacie d'Orléans, etc. Broch. in-8°; Paris, 1843.

Cette petite brochure renferme le résumé des observations qu'un praticien distingué et consciencieux a faites depuis vingt ans sur le traitement de la fièvre typhoïde. Après quelques considérations sur le peu d'utilité des divers traitements essayés jusqu'à ce jour contre cette maladie, l'auteur donne, à l'appui de sa méthode, les résultats suivants par lui obtenus: sur 733 malades traités, 62 sont morts, 671 ont guéri, c'est-à-dire qu'il y a eu un peu plus de 1 mort sur 12 malades (1 sur 11,82). Cette proportion est très-notablement supérieure à celles obtenues par les autres méthodes: il est vrai que les observations particulières manquant, on ne pourra s'assurer de l'exactitude du diagnostic porté; mais cette lacune ne sera à regretter que pour ceux qui ne connaîtront pas le savoir de M. le docteur Ranque. Le tableau suivant fait connaître la période à laquelle la maladie était parvenue quand le traitement était employé.

Sur 733 malades, 518 se trouvaient dans la première période (1er septénaire), 186 dans la deuxième, et 29 dans la troisième ou quatrième. La comparaison des résultats obtenus dans chacune de

ces périodes est extrêmement intéressant en ce que dans la première le nombre des morts n'a été que de 1 sur 172, tandis qu'il a été de 1 sur 4 dans la deuxième, et de près de 1 sur 2 dans les troisième et quatrième. Il résulte de là que le traitement du docteur Ranque est d'autant plus utile qu'on l'emploie près du début; mais il semblerait résulter aussi qu'il serait nuisible, employé après le deuxième septénaire, car la fièvre typhoïde, même abandonnée à sa marche naturelle, ne tue pas 1 malade sur 2.

Sur le nombre total déjà indiqué, 98 cas appartenaient à la nuance bénigne, 497 à la nuance grave, et 138 à la nuance très-grave. Il n'y a pas eu de mort dans la première; il y en a eu 1 sur 19 dans la deuxième, et 1 sur 4 dans la troisième.

Ce tableau est suivi d'un autre tableau sur les formes de la maladie et de considérations sur la cause et la nature de ces formes.

M. Ranque expose ensuite en ces termes deux signes à l'aide desquels on peut, dès le début, reconnaître d'une manière certaine une affection typhoïde: «Toutes les fois, dit-il, que dans les premiers jours d'une pyrexie continue, quelle que soit la forme sous laquelle elle se présente, il se produit sur les gencives interposées entre les molaires une exsudation blanche, de couleur nacrée, on peut être assuré que cette pyrexie, *dans le plus grand nombre des cas*, a une grande tendance à devenir grave, si elle n'est traitée convenablement. *Ce symptôme est constant, non-seulement dans les pyrexies, mais dans toutes les affections qui sont destinées à devenir graves et typhoïdes. Pour nous, il est pathognomonique, et suffit pour fixer notre diagnostic.*»

«Si à ce symptôme se réunit la couleur indigo, teinte jus de mûres des piqûres de sangsues, et un commencement de prostration, l'affection, dès ce moment, a tout à fait le caractère typhoïde.»

Ce diagnostic posé, M. Ranque cherche à s'expliquer la cause du caractère typhoïde, et il la trouve dans l'absorption de ce produit morbide que sécrètent les follicules enflammés. Nous regrettons de ne pas pouvoir rapporter les deux passages dans lesquels l'auteur explique sa manière de voir, et dans lesquels il classe, d'après ce point de vue, toutes les phlegmasies (ou fièvres continues) en franches et typhoïdes.

C'est d'après ces idées que M. Ranque a imaginé sa méthode de traitement. Cette méthode consiste à appliquer sur tout l'abdomen un épithème composé ainsi qu'il suit: Masse emplastique de ciguë, 500 grammes; diachylum gommé, 250 grammes; thériaque, 125

gram.; camphre, 90 gram.; soufre, 125 gram. Faites ramollir les emplâtres à un feu doux; retirez du feu quand la fusion aura eu lieu; ajoutez-y les autres substances; triturez le tout avec un pilon en bois jusqu'à mélange convenable. Conservez dans un vase de verre ou de terre vernissée bien couvert. Recouvrez-en deux morceaux de toile ou de peau assez larges pour couvrir les lombes et le ventre en totalité. La quantité de cette masse emplastique pour l'épithème du ventre doit être pour un adulte d'environ 180 gram. et de 125 gram. pour celui des lombes.

M. Ranque explique ingénieusement l'action de son épithème; mais ce qu'il y a de préférable encore, ce sont les résultats qu'il a donnés. Ce savant praticien termine son mémoire en invitant ses confrères à faire l'essai de sa méthode : c'est la meilleure preuve qu'il puisse donner de sa bonne foi et de sa confiance en cette méthode.

De la morphine administrée par la méthode endermique dans quelques affections nerveuses, et de la nécessité de l'usage intérieur de la strychnine pour achever le traitement et prévenir la récidive, suivie de quelques observations de chorée guérie par l'usage interne de la strychnine; par M. Rougier. In-8°, 190 pages; Paris, chez J.-B. Baillière, et Lyon, chez Savy, 1843.

Les névralgies sont des affections si douloureuses et quelquefois si rebelles, que depuis longtemps on fait des efforts continuels pour parvenir à les guérir d'une manière prompte et sûre à la fois. On connaît les traitements par la vésication, la térébenthine, l'oxyde de zinc, la valériane, etc. Chacun de ces traitements compte des succès remarquables; mais il compte aussi des revers. On comprend donc que les médecins ne s'en tiennent pas aux expérimentations déjà faites, et qu'ils continuent à chercher des remèdes d'un succès plus certain que ceux que nous connaissons. Dès qu'on eut imaginé de faire absorber les médicaments par la peau dépouillée de son épiderme, on employa ce moyen dans les névralgies, et plusieurs succès rapides contribuèrent à donner de la vogue à cette médication mise en usage aujourd'hui par un très-grand nombre de médecins. Il n'y aurait donc rien de nouveau dans la pratique de M. Rougier, si ce praticien n'avait apporté des modifications très-importantes à la dose du médicament. C'est à une dose beaucoup plus élevée que celle qui avait été mise en usage avant lui,

qu'il emploie la morphine par la méthode endermique, et l'opuscule dont nous rendons compte ici est un recueil d'observations suivies de réflexions propres à démontrer l'efficacité de ce traitement, dans lequel les sels de morphine ont été portés jusqu'à 10 et 12 grains (50 à 60 centigrammes par jour) dans quelques cas. Si l'on se rappelle les effets de 3 ou 4 centigrammes de sel de morphine seulement, on sera presque effrayé de l'énormité des doses auxquelles M. Rougier a eu recours, et l'on sera en droit d'attendre de lui une démonstration rigoureuse de la supériorité d'un pareil traitement et de son innocuité. Nous allons voir si sa brochure nous satisfait sur tous ces points.

Nous ne parlerons guère ici des idées théoriques de l'auteur, quoique nous puissions, à juste titre, nous étonner de voir que, sans une discussion approfondie, il se prononce sur la nature des maladies, et qu'il avance, par exemple (p. 7), que la névralgie sciatique est franchement inflammatoire. Nous ne nous étendrons pas davantage sur les effets physiologiques produits par la morphine et la strychnine, et que M. Rougier a très-bien décrits sous les titres d'*effets locaux* et *effets généraux;* nous avons hâte, en effet, d'arriver à la partie essentiellement pratique de l'ouvrage, c'est-à-dire à celle qui tend à établir la supériorité du traitement par la morphine à haute dose sur toutes les autres médications.

Lorsqu'on veut traiter convenablement une pareille question, il faut d'abord constater d'une manière précise quels ont été les résultats des autres traitements employés : or, et c'est là la première objection que nous devons adresser à M. Rougier, il n'a nullement pris ce soin. Il se contente seulement, dans quelques passages de sa brochure, de dire qu'avant d'employer les hautes doses, ou lorsqu'il a voulu les diminuer, ses succès ont été moins prompts et moins certains. Mais était-il permis de trancher ainsi une question si importante? C'est ce que n'admettront jamais ceux qui connaissent toute la difficulté qu'on éprouve à arriver à un résultat positif dans la solution des problèmes de ce genre; et l'on sera d'autant plus porté à déplorer cette négligence, qu'il s'agit d'affections dans lesquelles la durée de la maladie est le point capital. Devons-nous nous contenter de dire qu'on a guéri les névralgies qui se sont présentées à notre observation? Non, sans doute, car la promptitude avec laquelle on a calmé les douleurs, et la rapidité de la guérison définitive, ont la plus grande valeur : s'il ne s'agissait que de dire qu'on a guéri, il n'est pas une seule méthode de traitement qui ne pût être hautement préconisée.

Il est donc fâcheux que M. Rougier n'ait pas fixé son attention sur ce point, et n'ait point analysé ses observations de manière à pouvoir comparer ses résultats avec ceux que l'on avait obtenus avant lui. Suffisait-il, par exemple, pour repousser l'emploi des vésicatoires volants, de dire que la multiplicité des moyens auxquels on les a associés ne témoigne pas en faveur de leur efficacité constante, et que ce n'est qu'après avoir éprouvé leur insuffisance que l'auteur a adopté, d'une manière à peu près générale, la méthode endermique? N'eût-il pas mieux valu observer, rapporter un nombre suffisant de cas, dans lesquels on aurait traité la maladie par des vésicatoires suffisamment multipliés, les analyser et les comparer avec ceux qui ont été traités par la morphine à haute dose? Voyons, en rapprochant un certain nombre d'observations dans lesquelles le vésicatoire a été seul employé, de celles que nous présente aujourd'hui M. Rougier, quel est le résultat auquel nous parviendrons.

Sur quarante-neuf cas traités par M. Valleix, à l'aide du vésicatoire volant appliqué sur les principaux points douloureux, la moitié environ n'a exigé qu'un traitement dont la durée a varié de deux à dix jours. Chez les deux cinquièmes, cette durée n'a pas dépassé neuf jours, et dans deux cas seulement, il a fallu plus de vingt jours de traitement. En prenant dans l'ouvrage de M. Rougier vingt-trois observations, dans lesquelles la durée de la maladie a été indiquée, quoique d'une manière un peu vague, nous n'en trouvons que six dans lesquels la durée du traitement ait varié de deux à six jours. Chez les deux cinquièmes des sujets observés par M. Valleix, cette durée, avons-nous dit, ne dépassa pas neuf jours. Or, parmi les cas de M. Rougier qui nous restent à examiner, il n'en est que deux, ou un douzième environ, dont le traitement n'ait exigé qu'un pareil temps. Enfin, nous avons vu que dans deux des cas de M. Valleix, il a fallu plus de vingt jours de traitement : eh bien! parmi ceux de M. Rougier, il en est huit, ou plus du tiers, qui ont exigé ce long espace de temps; et si l'on considère que le nombre des observations de ce dernier est moitié moindre, la proportion paraîtra bien plus grande encore.

Que si on veut comparer ces faits sous le rapport de la diminution prompte des douleurs, on verra qu'il y a à peine une légère différence à l'avantage des observations de M. Rougier. Dans les deux tiers des cas, dit M. Valleix (*Arch. gén. de méd.*, février 1842), l'effet du vésicatoire a été si prompt, qu'il n'a pas fallu plus de vingt-quatre heures pour constater une diminution des plus nota-

bles dans tous les symptômes. Ainsi, les élancements étaient devenus très-rares, ou, plus souvent encore, avaient disparu; la douleur dans les mouvements était toute différente, et ne pouvait être rapportée qu'au vésicatoire lui-même. Dans un septième des cas, le soulagement ne se fit sentir qu'au bout de deux ou trois jours, et dans quelques-uns il fut plus tardif. Il faut reconnaître, néanmoins, que dans les observations de M. Rougier les douleurs ont cessé un peu plus promptement, ce qui ne doit pas nous surprendre, car ses malades étaient plongés dans le narcotisme; mais cela ne prouve pas que la névralgie elle-même fût plus promptement guérie; et ce qui ne laisse aucun doute à cet égard, c'est que dans la plupart des cas les douleurs avaient une très-grande tendance à reparaître.

Par ce seul exemple nous croyons avoir montré que, faute d'une expérimentation comparative suffisante, M. Rougier ne saurait prétendre à entraîner la conviction, et qu'il faut, de toute nécessité, qu'il multiplie ses observations; il le faut d'autant plus, qu'il n'est pas indifférent d'administrer à des malades 7, 8 et 10 grains de morphine par jour, de manière à leur en faire absorber 90 grains en neuf jours, comme au sujet de la neuvième observation, ou même 152 grains en vingt jours, comme à un sujet atteint de névralgie crurale droite. Nous devons même rappeler ici un cas très-malheureux, dans lequel l'administration de la morphine a causé la mort. Nous acceptons l'explication de l'auteur; nous ne lui reprochons pas ce revers; nous reconnaissons avec lui que l'excès d'aliments fait par le malade, peu de temps avant l'administration du remède, l'a probablement placé dans des conditions assez mauvaises, pour que la dose de 2 grains et demi de sel de morphine qu'on lui a administrée, et qui, dans toute autre circonstance, n'aurait eu aucun mauvais résultat, ait agi d'une manière aussi fatale. Mais, s'il n'était pas prouvé que des doses aussi considérables fussent nécessaires, ce fait ne nous apprendrait-il pas qu'il y a de l'imprudence à les employer, puisque, à l'insu du médecin, le malade peut se trouver dans de semblables circonstances? Tout dépend donc ici de cette question préjudicielle: Est-il absolument indispensable d'employer l'hydrochlorate de morphine? et, dans le cas de réponse affirmative, est-il absolument indispensable d'élever le médicament à une aussi forte dose? Or, c'est à cette question que M. Rougier n'a pas répondu, selon nous. Et d'ailleurs, ces doses si considérables ne donnent-elles pas souvent lieu à des accidents alarmants? Qu'on lise, par exemple, l'observation sixième (p. 45 et suiv.), et l'on verra qu'il y a des symptômes cérébraux très-inquiétants, symptômes qui se sont reproduits à plusieurs reprises. Ce seul exemple, que nous pourrions multiplier, suffit, selon nous, pour tenir le médecin en garde, et pour lui faire craindre un événement funeste; car les symptômes consignés dans cette observation, ceux qu'on trouve dans la treizième et dans plusieurs autres, ne demandaient qu'un peu plus d'intensité pour mettre les jours du malade en danger.

On le voit donc, nous ne sommes pas aussi convaincu que M. Rougier de la nécessité de modifier, d'une manière aussi no-

table, le traitement généralement admis. Cependant, il est une considération qui donne de l'importance aux observations de ce médecin, et que nous ne devons pas passer sous silence. La plupart des traitements opposés aux névralgies avaient trouvé, jusqu'à ce jour, un certain nombre de cas rebelles, et dans lesquels tout ce qu'on avait pu faire n'avait point déraciné entièrement la maladie. Dans tous les cas rapportés par M. Rougier, la guérison a, au contraire, été parfaite. Cet auteur n'a-t-il trouvé aucune de ces névralgies rebelles? C'est ce qu'il serait important de savoir; car, dans les cas de ce genre, on aurait un précieux moyen dans l'emploi de la morphine à haute dose. On ne peut donc qu'engager M. Rougier à se prononcer à ce sujet.

Quelque efficacité que M. Rougier ait attribuée à la morphine ainsi employée à dose élevée, il n'en a pas moins imaginé d'adjoindre à ce traitement l'emploi de la strychnine; il l'a fait dans le but de remédier promptement à cet état de semi-paralysie déjà signalé par Cotugno, et qui se montre si souvent à la suite des névralgies violentes et de longue durée. Mais, selon l'auteur, l'usage de ce médicament n'a pas ce seul avantage, il sert encore à constater si le malade est réellement guéri; car, dans le cas contraire, les premières secousses réveillent la douleur, ce qui permet de recourir immédiatement à l'emploi de la morphine, trop tôt abandonné. Quoique l'auteur n'ait pas eu le soin de rechercher d'une manière comparative si la strychnine a réellement les effets avantageux qu'il lui attribue, il faut avoir égard à ses observations; car, souvent, la semi-paralysie a une assez grande tendance à persévérer. Peut-être même la strychnine n'agit-elle pas seulement contre la semi-paralysie, puisque, il y a peu d'années, un médecin hollandais a cité plusieurs cas de guérison de névralgie par la noix vomique employée seule.

Dans le reste de son ouvrage, M. Rougier parle de quelques maladies diverses, traitées par la morphine, appliquée suivant la méthode endermique. Les observations qui nous ont le plus frappé sont celles de gastralgie, dans lesquelles l'administration de la morphine a été suivie d'un très-prompt succès. Disons, toutefois, que, dans ces cas, le médicament n'a pas été, à beaucoup près, élevé à la même dose que dans les cas de névralgie.

L'auteur termine, enfin, par un certain nombre d'observations de chorée, traitée par la strychnine prise à l'intérieur. Il cherche même à établir sa priorité sur M. le docteur Fouilhoux, dans l'emploi de ce médicament; mais nous savons que la noix vomique avait déjà été administrée dans cette maladie, et notamment par M. le docteur Lejeune; il n'y a donc réellement pas lieu à contestation. Reconnaissons seulement que dans les cas rapportés par M. Rougier, l'amélioration a été toujours prompte et la guérison rapide, quoique la dose de la strychnine n'ait jamais été élevée très-haut : on n'a point dépassé, en effet, 7 centigrammes par jour, dose à laquelle on arrivait graduellement et avec beaucoup de ménagement.

Recherches historiques sur l'exercice de la médecine dans les temples, chez les peuples de l'antiquité, suivies de considérations sur les rapports qui peuvent exister entre les guérisons qu'on obtenait dans les anciens temples, à l'aide des songes et le magnétisme animal, et sur l'origine des hôpitaux; par L.-P.-A. Gauthier. Paris et Lyon, chez Savy et Baillière; 1 vol. in-12 de 264 pag., 1844.

Dans l'impossibilité où nous sommes d'entrer dans la discussion d'une des questions les plus compliquées de l'histoire de la médecine, nous nous contenterons d'analyser la préface de l'auteur, et d'indiquer sommairement la manière dont il a envisagé son sujet. M. Gauthier n'a eu pour guide que des documents très-incomplets et souvent d'une autorité douteuse. Ces documents sont épars dans les anciens auteurs; il a cherché à les réunir et à les discuter, en sorte que son travail contient un résumé de ce qu'ils offrent de moins incertain. En voulant démontrer que les prêtres des anciens temples ne mettaient pas leurs malades dans un état de somnambulisme, et n'étaient pas eux-mêmes des somnambules, son intention n'a point été de prendre part à la lutte qui s'est engagée depuis plus d'un demi-siècle, et qui est loin d'être terminée; il soutient seulement que les partisans du magnétisme ont mal interprété les faits historiques; et son unique but est d'exposer ces faits tels qu'ils sont réellement, sans chercher à les faire servir à la défense d'un système. La première origine de ce livre est une dissertation qui a pour titre : *Recherches historiques sur l'origine de la médecine et sur la guérison des maladies opérées par les prêtres d'Esculape dans les temples du dieu;* dissertation insérée en grande partie dans les *Mémoires de l'Académie de Dijon*, p. 53-65; année 1836.

La thèse que M. Gauthier soutient nous paraît être la véritable: on pouvait l'admettre *a priori*, mais il l'a démontrée avec une grande netteté, par des arguments qui semblent concluants. Son livre est rempli d'une érudition étendue et de bon aloi.

Ch. D...g.

Joannis Petri Frankii, de Medicina clinica, opera omnia varii argumenti minora, diligenter recognita mendis purgata indicibus locupletissimis et vita Frankii instructa, edidit Guil. Sachs, med. et ch. D^r; Regimonti (Koenigsberg), *impensis libr. Univers.* A Paris, chez Klincksieck, rue de Lille, 11; 1844, in-8°, t. I, fasc. 1 et 2. Prix de chaque fasc. de 160 pag., 2 fr.

Nous ne voulons aujourd'hui que donner une idée de cette publication en traduisant, à peu près textuellement, une partie de l'avis de l'éditeur; nous nous proposons de la faire connaître plus en détail quand elle sera achevée.

«L'*Epitome* de Frank, tant par les réimpressions répétées et par les contrefaçons de l'original, que par les traductions en différentes langues, a été répandu plus qu'aucun ouvrage clinique. Les autres

ouvrages de ce grand médecin sont plus difficiles à se procurer, et par cela moins connus, mais tout aussi remarquables. On désirait depuis longtemps une nouvelle édition de l'original latin de l'*Epitome*, des *Interpretationes clinicæ* et des *Opuscula* de Frank. Quoi qu'il en soit du mérite de la traduction allemande de l'*Epitome* (1); le médecin savant aimera toujours mieux connaître ce trésor de faits et d'idées dans la langue concise dont le *maître* s'est servi pour les transmettre; aucun traducteur ne peut être sûr d'avoir compris partout et exactement le sens de l'auteur, toujours original et parfois obscur dans son exposition et ses démonstrations. Cependant, l'étude des ouvrages de P. Frank dans l'original a été jusqu'à présent difficile sous beaucoup de rapports, et parfois impossible. D'une part, on ne peut plus les trouver dans la librairie; d'une autre, les différentes éditions qu'on rencontre fourmillent de fautes d'impression et de ponctuation, ce qui ne permet de comprendre le texte qu'après beaucoup de recherches et de combinaisons. Pierre Frank, tout occupé du fond de son sujet, n'accordait que peu de soins à la forme et à la disposition des matières. Celui qui n'a pas fait une étude profonde de l'*Epitome* n'y saurait découvrir les trésors qu'il renferme, et trouvera bien rarement ce qu'il cherche à la place où il devait le plus s'y attendre. Par ces considérations, le plan de la nouvelle édition est nettement tracé d'avance; elle contiendra tous les ouvrages de Pierre Frank (excepté, toutefois, le *système de la police médicale* et son *autobiographie*) (2) exactement revus, épurés des fautes d'impression, intelligiblement ponctués et augmentés de tables complètes. L'éditeur a consacré sept ans à ce travail, entrepris sur l'invitation de feu le conseiller d'État Jos. Frank et de M. L.-W. Sachs, à Kœnigsberg. Le premier volume sera précédé d'une biographie succincte de l'auteur, avec une notice littéraire et un exposé des principes d'après lesquels cette nouvelle édition est exécutée.

«Nous offrons, par conséquent, au public médical, les ouvrages de J.-P. Frank dans leur intégrité, avec une perfection de classement et de correction qu'ils n'avaient pas encore présentée. Le 19 mars 1845, il y aura un siècle que le grand médecin naquit; à cette époque, au plus tard, cette nouvelle édition de ses œuvres, par lesquelles il s'est posé lui-même le monument le plus magnifique, sera complète, et livrée aux mains de ses admirateurs.»

CH. D...G.

---

(1) La traduction française par M. Goudareau de l'*Epitome* et d'une partie des *Interpretationes clinicæ* a été réimprimée sous les yeux de Double, par J.-B. Baillière; Paris, 1843, 2 vol. in-8° à deux colonnes.

(2) Nous ne voyons pas quel motif empêche M. Sachs de traduire en latin l'*autobiographie* de Frank; nous ne connaissons pas cet ouvrage, mais son titre seul nous montre l'intérêt qu'il doit avoir, et nous fait désirer de le voir figurer dans cette nouvelle édition.

Recherches de pathologie comparée; par Ch.-F. Heusinger : 1er cahier; *Histoire comparée de la médecine vétérinaire.* Int. IV, texte 63, pièces justif. CXXIV p. in-4°. Cassel, 1844; Paris, chez Klincksieck, rue de Lille, 11.

On sait quelles lumières jette sur l'anatomie et la physiologie humaine l'étude de l'anatomie et de la physiologie des animaux. Il n'est pas non plus de médecin éclairé qui ne reconnaisse les rapports qui unissent la médecine vétérinaire avec la pathologie de l'homme, aussi bien au point de vue scientifique qu'au point de vue pratique. Il suffirait, du reste, pour s'en convaincre, de considérer ce que les médecins et les vétérinaires ont fait en commun, sur la morve, sur l'état du sang dans diverses maladies, sur l'emphysème pulmonaire, etc. etc. M. Heusinger, de Cassel, a entrepris d'établir, d'une manière positive, cette thèse sur une série de considérations générales et de faits de détails. Personne, jusqu'à lui, n'avait abordé cette étude sur un plan aussi complet. Ingrassias, J.-P. Frank, Aygalend, et d'autres auteurs moins importants, n'ont fait qu'effleurer ce sujet.

M. Heusinger divise son travail en trois parties : 1° comparer le développement de la médecine humaine et de la médecine vétérinaire, c'est-à-dire, *Histoire comparée de la médecine vétérinaire et humaine;* 2° comparer les maladies qui attaquent l'homme, et celles qui sévissent sur les animaux : *nosographie comparée;* 3° comparer les conditions au milieu desquelles se développent les maladies des hommes et des animaux, ainsi que les phénomènes dont elles s'accompagnent : *pathologie comparée, thérapie.*

La première partie seule est en vente; nous allons faire connaître succinctement les matières qui y sont contenues.

Après avoir indiqué les ouvrages qui traitent de l'histoire de la médecine vétérinaire, dont la liste est ici plus complète que dans Choulant (*Biblioth. med. historica*) et Rosenbaum (*addit. ad hanc biblioth.*), l'auteur établit une division de cette histoire de la médecine vétérinaire, en quatre grandes sections; la première est sous-divisée.

I. *Histoire de l'ancienne médecine vétérinaire empirique, depuis les temps les plus reculés jusqu'au 13e siècle de notre ère.*

Première sous-division. — *Histoire de la médecine vétérinaire chez les Grecs, les Romains et les Byzantins.*

Deuxième sous-division. — *Histoire de la médecine vétérinaire des anciens Perses, des Indiens, des Égyptiens et des Arabes.*

II. *Depuis la renaissance de la science jusqu'à l'étude de l'anatomie du cheval, c'est-à-dire depuis Giordano Ruffo jusqu'à Carlo Ruini, ou depuis 1200 après Jésus-Christ jusqu'en 1600.*

III. *Depuis Carlo Ruini jusqu'à l'établissement des écoles vétérinaires, ou depuis 1600 jusqu'en 1763.*

IV. *Depuis l'établissement des écoles vétérinaires jusqu'à nos jours.*

Les monuments de la médecine vétérinaire, chez les Grecs et les Romains, sont fort récents, comparativement à ceux de la méde-

cine humaine; on trouve bien dans Hippocrate, Aristote, Caton, Pline, etc., quelques passages relatifs à la médecine vétérinaire; l'auteur du traité de la *maladie sacrée*, et celui du traité des *maladies internes*, nous fournissent les plus anciens documents d'anatomie pathologique, et, en même temps, de médecine vétérinaire: mais tout cela ne constitue pas une science, ni même un art. On sait, d'après le témoignage d'écrivains dont les ouvrages nous restent, que l'antiquité possédait néanmoins quelques traités spéciaux sur la médecine des animaux : M. Heusinger en donne un catalogue intéressant. Rien de tout cela n'est parvenu jusqu'à nous; du moins, nous n'en avons que quelques fragments, vrais ou supposés, dans les *Hippiatrica*. Il faut arriver jusqu'à 330, à peu près, après Jésus-Christ, pour trouver un véritable ouvrage sur la médecine vétérinaire; il est dû à Apsyrtus. (Cf. Sprengel, *Opuscula*, ed. Rosenbaum, p. 110 à 116.)

On trouve aussi dans les *Hippiatrica* quelques fragments attribués à un Hippocrate que l'on croit avoir vécu du temps d'Apsyrtus, ce qui ne paraît pas du tout démontré à M. Heusinger (1).

A dater de cette époque, les ouvrages de médecine vétérinaire, en grec et en latin, se multiplièrent : plusieurs ont été imprimés; quelques-uns sont encore inédits.

On a très-peu de renseignements sur la médecine vétérinaire chez les Perses, les Indiens, les Égyptiens et les Arabes; toutefois, on sait qu'elle fut cultivée par ces peuples de très-bonne heure, surtout par les Arabes, qui ont toujours pris un soin particulier des chevaux, et qui, depuis Mahomet, ont écrit et laissé un grand nombre d'ouvrages sur la médecine vétérinaire. Les Arabes et les arabistes remplissent presque à eux seuls toute la deuxième période de l'histoire de la médecine vétérinaire.

M. Heusinger regarde, avec tous les auteurs, l'Arabie comme la patrie des chevaux. Cette opinion a été attaquée d'une manière très-brillante, et à l'aide d'arguments ingénieux empruntés à l'érudition et à l'histoire, par M. Pariset dans son bel éloge d'Huzard, imprimé en tête du t. X des *Mémoires de l'Académie royale de médecine*.

A la fin du XVe siècle, l'Italie vit renaître la médecine vétérinaire, comme, du reste, les autres sciences, les arts et les lettres. La France, l'Allemagne et l'Angleterre, suivirent de près. Dès cette époque, on s'occupa avec activité de la législation relative aux animaux, législation en partie fondée sur des connaissances anatomiques et pathologiques. Mais ce n'est vraiment que de l'année 1762 que date le commencement de la médecine vétérinaire scientifique; c'est, en effet, à cette époque, que Bourge-

(1) Ces fragments ont été publiés à part, avec version latine et italienne, sous le titre : Ἱπποκράτους ἱππιατρικά, *Hippocratis veterinaria*, ed. P.-A. Valentini; Romæ, 1814, in-8°. Valentini s'est servi d'un manuscrit de la bibliothèque Barberine; il en existe plusieurs autres, par exemple, le manuscrit de la bibliothèque royale de Paris, inscrit sous le n. 2667.

lat, dont le nom est impérissable dans la science, fondait à Lyon la première école vétérinaire. Cet exemple fut bientôt suivi, et l'on vit sur tous les points de l'Europe s'élever à l'envi ces écoles, d'où sortirent tant de savants et zélés médecins vétérinaires, au premier rang desquels nous sommes glorieux de compter notre Huzard.

Telle est la substance du travail que M. Heusinger livre aujourd'hui au public; c'est une production utile, curieuse et originale en beaucoup de points. Toutefois, nous ne pouvons pas omettre deux observations critiques capitales. La première, c'est que l'auteur a plutôt donné une bibliographie abrégée et une biographie sommaire des vétérinaires anciens et du moyen âge, qu'une véritable esquisse de l'histoire de la science et de l'art vétérinaires. Ce reproche lui est, du reste, commun avec tous les historiens de la médecine, qui négligent habituellement l'histoire intrinsèque.

En second lieu, M. Heusinger ne nous paraît pas avoir satisfait pleinement aux conditions de son programme: *Histoire comparée de la médecine humaine et de la médecine vétérinaire*. En effet, il n'oppose que rarement l'histoire de ces deux sciences, ou plutôt de ces deux grandes divisions d'une même science; ce n'est qu'au commencement et à la fin de son travail, qu'il présente quelques considérations générales et un peu écourtées sur la connexion des deux histoires.

Nous devons prévenir que la forme de cet ouvrage n'est pas toujours correcte. M. Heusinger, en sa qualité d'étranger, a fait un vrai sacrifice en se servant de notre langue; nous ne devons donc pas remarquer les fautes, mais nous montrer reconnaissant de ce qu'il s'est rendu plus accessible aux lecteurs français, qui, en général, sont peu versés dans la langue allemande, et qui voudraient voir revivre l'ancienne habitude d'écrire les ouvrages de sciences en latin, idiome vulgaire et accessible à tous.

La première *pièce justificative* est très-importante : elle consiste en une comparaison raisonnée des maladies décrites par les vétérinaires anciens et du moyen âge, et des termes techniques servant à les désigner. Cette pièce, qui doit être consultée fréquemment par ceux qui s'occupent de recherches sur l'histoire de la littérature de la médecine vétérinaire, et aussi par les lexicographes, occupe LXXIX pages: les matières sont disposées sur quatre colonnes : noms de la première et de la seconde période, noms modernes, remarques critiques. Cette disposition constitue une sorte de tableau synoptique, très-facile à consulter.

La seconde *pièce* est une étude sur *la doctrine des maladies des oiseaux*, contenant des recherches sur l'histoire de la fauconnerie, la liste des livres traitant des maladies des oiseaux, l'indication des épizooties; enfin, la description des principales maladies dont les oiseaux sont affectés. Maintenant, le lecteur connaît assez le livre de M. Heusinger, pour que nous terminions ici cette analyse, en recommandant particulièrement l'*Histoire comparée de la médecine vétérinaire*, non-seulement aux vétérinaires, mais encore aux médecins et à tous ceux qui ont à cœur l'étude de l'histoire des sciences médicales.

CH. DAREMBERG.

RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

MÉMOIRES

ET

OBSERVATIONS.

Août 1844.

DE LA BRONCHOTOMIE OU TRACHÉOTOMIE DANS LE TRAITEMENT DU CROUP;

Par M. P. JOUSSET, *interne à l'hôpital des Enfants.*

Les insuccès *constants* de la bronchotomie pratiquée à l'hôpital des Enfants dans le traitement du croup, la guérison sans opération de deux enfants de mon service atteints de croup confirmé, telles sont les raisons qui m'ont porté à rechercher quelles avaient été et quelles étaient encore les indications de la trachéotomie dans le traitement du croup. C'est le résultat de ces recherches que je me propose d'exposer dans ce travail.

Pour donner aux faits que je vais examiner toute leur valeur, je dois rappeler que l'identité du croup et de l'angine gangréneuse a été complétement demontrée par Samuel Bard (1), et que cette opinion a été confirmée par l'histoire

(1) M. Deslandes (dans son article sur l'*Angine gangréneuse* (*Journ. des progrès*, t. I, 1827, p. 183), a déjà fait remarquer que S. Bard avait établi l'identité du croup et de l'angine gangréneuse cinquante ans avant M. Bretonneau, « il regrette que ce dernier,

des épidémies d'angines pseudomembraneuses observées par M. Bretonneau. C'est, en effet, pour avoir oublié cette identité qu'on a imprimé de nos jours que la première opération de trachéotomie dans le traitement du croup remontait à André, en 1782, tandis que, depuis des siècles, cette opération avait été pratiquée nombre de fois, ses indications discutées dans d'importants travaux, et son manuel opératoire soumis à de nombreuses modifications.

L'histoire de la bronchotomie, faite du point de vue de ses indications, nous fournira des preuves évidentes de ce que je viens d'avancer; de plus, elle nous montrera les partisans de la bronchotomie divisés depuis longtemps en deux camps, l'un qui enseigne que la bronchotomie constitue tout le traitement du croup, l'autre qui regarde cette opération comme un moyen extrême : nous pourrons donc discuter froidement des doctrines dont les modernes ne sont que les héritiers, bien qu'ils aient en général négligé d'en citer les auteurs.

Asclépiade de Bithynie et ceux qui suivirent sa méthode semblent avoir pratiqué la bronchotomie dans la période extrême du croup, au moins c'est ce que semble dire la phrase d'Aretée : « *At quicumque, strangulationem verentes... arteriam secuerunt...* » (*De Curat. morbor. acut.*, lib. I, cap. 7, p. 63, edit. *medicæ artis principes.*) Antyllus et les chirurgiens qui pratiquaient de son temps regardaient aussi la bronchotomie comme un moyen extrême; de plus, ils enseignaient que la propagation de la maladie au poumon, et même à toute l'étendue de la trachée, était une contre-in-

---

qui s'est donné la peine de traduire et de faire imprimer à la fin de son ouvrage de longs fragments de S. Bard, ait précisément omis ceux qui contiennent les opinions de cet auteur sur l'identité du croup et de l'angine gangréneuse. Nous avons vérifié tous ces faits, et nous les avons trouvés conformes aux assertions de M. Deslandes.

dication formelle à cette opération. « *Reprobamus chirurgiam, quum inutilis fiat dissectio ubi omnes arteriæ et pulmo affectus est.* » (Paul d'Egine, *de Re medica,* lib. VI, cap. 33, edit. *med. art. princip.*, p. 562.)

Les Arabes se contentèrent de rapporter les différents passages des anciens qui ont trait à la bronchotomie sans rien ajouter à ses indications; et il faut arriver jusqu'à Van Swieten et à Louis pour trouver quelque chose de neuf sur cette question. Cependant Musa Brassavola, Nicolas Fonteyn, René Moreau, Purmann, Gherli et Martine, avaient pratiqué plusieurs fois la bronchotomie dans la période extrême des angines suffocantes et gangréneuses. Fabrice d'Aquapendente, Casserius, Habicot, Heister et Garengeot, avaient modifié les méthodes opératoires, inventé des canules plates, arrondies, droites, recourbées, doubles, etc. En sorte qu'à l'époque où écrivirent Van Swieten et Louis, la bronchotomie avait été pratiquée souvent avec succès, et l'opération avait été soumise à d'ingénieux perfectionnements.

Van Swieten précisa mieux que ses prédécesseurs les indications de la bronchotomie dans le croup. Cette opération est pour lui un moyen de prolonger la vie et de gagner un temps précieux pendant lequel le médecin pourra combattre et détruire l'inflammation du larynx et de la trachée « *et datur tempus ad curandum inflammationem has partes occupantem.* » (V. Swiet, *Comment. in aph. B.*, t. II, p. 624.) Mais il veut qu'avant tout l'on tente les émissions sanguines, les purgatifs et les autres moyens employés en pareil cas. « *Tentatur hoc primo, valida missione sanguinis, alvi subductione, et reliquis auxiliis.* » (*Id.*) Cependant, et en cela il diffère de ses prédécesseurs, il enseigne que la bronchotomie doit être pratiquée pendant que la maladie est encore récente; car si l'on attendait à la dernière période, il serait à craindre que la gêne de la respiration eût déterminé une péripneumonie mortelle. « *Ut autem cum spe fausti*

eventus sectio asperæ arteriæ fiat, requiritur, ut morbus recens sit : ubi enim diu duravit, metus est, ne immeabili sanguine pulmonalis arteria infarcta jam sit, adeoque facta licet via aeri pulmonem ingressuro, maneret tamen lethalis peripneumonia. »(*Id.*)

Louis est un partisan beaucoup plus exclusif de la bronchotomie, et c'est lui qui émit le premier l'opinion que cette opération constituait tout le traitement du croup.

Voici comment il s'exprime : « La bronchotomie nous paraît devoir être le premier secours; la saignée, les purgatifs, ne peuvent avoir un effet assez prompt et feront toujours perdre un temps infiniment précieux. (*Mémoire sur la bronchotomie, Acad. roy. de chir.*, t. IV, p. 458, édit. in-8.) C'est, du reste, pour empêcher l'engorgement du poumon, causé par l'obstacle au passage de l'air, qu'il conseille d'opérer de bonne heure; d'ailleurs, ajoute-t-il, on assure que cette maladie est inévitablement mortelle (*id.*), et l'opération a moins d'inconvénient et est moins à craindre qu'une saignée. (*Id.*, p. 459.)

Ici nous pourrions arrêter notre examen historique des indications de la bronchotomie, car les deux doctrines sont en présence : l'une qui regarde l'opération comme un remède extrême, l'autre qui fait de ce moyen tout le traitement de la maladie; et, depuis le mémoire de Louis, aucun argument nouveau n'a été allégué en faveur de cette dernière opinion. Caron proclame sur les toits que tous les moyens médicaux doivent être absolument proscrits (*Examen du recueil des faits et observations relatifs au croup,* publié par la Faculté de médecine de Paris, p. 2, 1809); il pousse la violence jusqu'à demander *que le gouvernement rende responsable le praticien qui laissera mourir un croupalisé sans avoir pratiqué l'opération.* (*Id.*)

M. Trousseau se contente de dire que le médecin qui ne pratique pas la trachéotomie est coupable de la mort du ma-

lade. (*Journ. des conn. méd.-chir.*, 1834, t. V, p. 2.) Mais ces deux praticiens soutiennent leur opinion avec les arguments de Louis. On peut les réduire à trois principaux :

1° Jamais le croup confirmé ne guérit sans opération.

2° La trachéotomie n'est dangereuse ni en elle-même, ni par ses suites.

3° Enfin, la gêne de la respiration congestionne le poumon et détermine son inflammation.

Seulement M. Trousseau apporte à l'appui de cette doctrine un grand nombre de faits que nous aurons à examiner.

Mais avant de présenter la réfutation de la doctrine de Louis sur les indications de la bronchotomie, je voudrais m'expliquer comment il se fait que ni Caron, ni M. Trousseau n'aient songé à se faire un appui du nom de Van Swieten et de Louis; comment il se fait que MM. Bretonneau et Trousseau ne trouvent dans l'histoire de la science qu'une seule observation de croup opéré avec succès (le fait d'André en 1782). Une fatale préoccupation, reposant sur un jeu de mots, me semble la seule explication possible de ce fait : en effet, avant Home on n'opérait pas les malades atteints de croup, puisque ce mot n'existait pas, mais seulement les malades atteints d'angine gangréneuse. Avant la même époque, l'opération qui consiste à ouvrir la trachée s'appelait *bronchotomie* au lieu de *trachéotomie*. En sorte qu'autrefois on pratiquait souvent la bronchotomie pour la maladie que depuis on a appelé *croup*, et qu'aujourd'hui nous pratiquons la trachéotomie pour la maladie qu'on appelait autrefois *angine gangréneuse*.

En un mot, angine gangréneuse et croup, trachéotomie et bronchotomie, sont des mots synonymes, et c'est ce que semblent avoir oublié MM. Bretonneau et Trousseau. Cependant, le premier de ces deux auteurs a publié un gros livre pour démontrer l'identité du croup et de l'angine gangréneuse.

Examinons successivement chacun des arguments que Louis apporte à l'appui de sa doctrine, et qui ont été répétés presque avec les mêmes mots par Caron et M. Trousseau.

1re *proposition. — Le croup confirmé ne guérit jamais sans opération.* Certes, si cette première proposition était prouvée, si le croup confirmé ne guérissait jamais sans bronchotomie, la question serait jugée, et la doctrine thérapeutique que nous combattons serait à l'abri de toute attaque; mais cette proposition n'est qu'une simple assertion émise par Louis avec quelque réserve, répétée affirmativement par Caron (1) et M. Trousseau (2), et que personne, du reste, ne s'est donné la peine de démontrer. Pour détruire cette proposition, nous emploierons un moyen contre lequel il n'y a rien à objecter : nous citerons des faits.

Le nombre des croups guéris par l'emploi des émissions sanguines, des purgatifs et des autres moyens que proscrivent les partisans exclusifs de la trachéotomie, est très-considérable; mais comme nous ne voulons pas qu'une objection soit possible, nous ne citerons que les faits dans lesquels il y a eu expectoration de fausses membranes, dans lesquels le croup était confirmé.

Depuis Galien (3) jusqu'à nos jours, il existe, à ma connaissance, trente-cinq observations de croup ou d'angine

(1) Caron, *loc. cit.*, p. 2.

(2) Trousseau, *Journ. des conn. méd.-chirurg.*, 1834-35, p. 2.

(3) On peut vérifier les faits que nous citons dans Galien, *de Loc. affect.*, lib. I, c. 2, p. 831, édit. de Leyde de 1550; — pl. 22 des œuvres de J. Hunter; — *Recueil des faits et observations relatifs au croup*, publié par la Faculté en 1808, aux pages 117-120; — les *Recherches historiques et pratiques sur le croup*, de Valentin, publiées en 1812; — l'ouvrage de M. Bretonneau, déjà cité aux pages 35, 104, 122 et 183; — l'article de L. Deslande, publié en 1827 dans le *Journal des progrès*, t. Ier, p. 163 et 173; — enfin la 3e et la 7e observation de M. Gendron, *Arch. gén. de méd.*, t. VI, p. 342 et 345, en 1839.

gangréneuse guéris après expectoration de fausses membranes, et sur ces trente-cinq observations, dix sont avee expectoration de fausses membranes tubulées; mais ce qui surprendra davantage, c'est que, parmi ces dernières, deux sont empruntées à la pratique de M. Bretonneau (*Diphl.*, p. 35 et 104, 1826), et une autre à celle de M. Trousseau (thèse de M. Aussandon, p. 16, 1834, n° 289), qui cependant a pu écrire : « Lorsque les fausses membranes se sont propagées dans le larynx, je déclare que je n'ai pas vu une seule fois dans ma vie, et j'ai vu beaucoup de croups, je n'ai pas, dis-je, vu une seule fois le malade ne pas périr. » (*Journ. des conn. méd.-chir.*, 1834, t. V.) Mais passons outre. Nous avons opposé trente-cinq faits à une simple assertion, c'est plus qu'il n'en faut pour établir une vérité qui est dans l'esprit de tout homme non prévenu, à savoir qu'il y a en dehors de la bronchotomie des médications capables d'enrayer la marche du croup confirmé.

2e *proposition. — La trachéotomie n'est dangereuse ni en elle-même, ni par ses suites.*

La trachéotomie est quelquefois dangereuse, puisque M. Boulin, défenseur de cette opération, rapporte qu'un malade de l'Hôtel-Dieu mourut d'hémorrhagie pendant qu'on l'opérait (thèse, p. 14, 1835, n° 328). Cependant nous admettons volontiers que, pratiquée par un chirurgien expérimenté, l'opération de la trachéotomie n'est pas accompagnée de dangers sérieux; mais nous croyons aussi que les suites de cette opération peuvent avoir une influence fâcheuse sur la marche de la maladie qui nécessite son intervention; et pour prouver cette opinion, nous citerons les paroles et les expériences de M. Trousseau lui-même : « Je tentais, dit ce professeur, avec M. Hamard, une série d'expériences sur les chiens, dans le but de connaître l'influence de la trachéotomie et de la présence d'une canule à demeure dans la trachée-artère; le résultat de ces expériences est que ces animaux ont

éprouvé divers accidents, un grand accablement, de la fièvre pendant plusieurs jours. Quelques-uns, malades, il est vrai, au moment de l'expérience, ont eu des pneumonies mortelles; il est donc naturel de penser que des enfants fébricitants, et dont les poumons sont déjà engoués, éprouveront plus facilement encore des accidents graves capables de compromettre leur existence; aussi, ai-je vu plusieurs fois des enfants succomber après la trachéotomie, sans que l'extension des fausses membranes pût rendre compte de la mort et des lésions inflammatoires du poumon. » (*Dict.* en 25 vol., t. IX, p. 384.) Il est donc prouvé maintenant que la trachéotomie est un moyen thérapeutique dangereux, et auquel, par conséquent, il ne faut pas tout d'abord recourir, puisqu'il y a des médications capables d'enrayer la marche du croup même confirmé. Mais, au lieu de conclure comme nous, M. Trousseau, malgré ses propres expériences, persiste à attribuer à un commencement d'asphyxie le développement des pneumonies qui surviennent après la trachéotomie, et répète de nouveau son indication : *opérez le plus tôt possible.* (Voyez l'article *Trachéotomie* dans Rilliet et Barthez, t. I, p. 368.) C'est à ce dernier argument que nous allons répondre.

III. *Opérez lorsque la maladie est encore récente, car la gêne de la respiration produit la congestion du poumon et détermine des pneumonies qui rendent l'opération inutile.* — Van Swieten, Louis Caron et M. Trousseau ont répété cet argument sous différentes formes, mais c'est l'illustre commentateur de Boerhaave qui le premier en a donné l'explication; voici ses propres paroles : « *Dum enim, pulmone non explicato satis ob defectum aeris inspirati, augentur resistentiæ cordi dextro, tenuissima pars sanguinuis ex arteriæ pulmonalis finibus transprimitur in venas, crassior pars magis magisque accumulatur et compingitur, et in ultimis angustiis arteriosis hæret non resolubilis amplius, si diutius duraverit morbus.* C'est là

une explication toute mécanique qui reposait sur la physiologie du temps. L'école de Boerhaave professait, en effet, que l'entrée de l'air dans les poumons avait pour but de déplisser les vaisseaux et de favoriser la circulation; mais il est démontré aujourd'hui que la circulation continue malgré l'interruption de la respiration, et qu'elle ne cesse que par l'influence du sang noir sur le cœur. L'explication de Van Swieten pèche donc par sa base et ne saurait être admise. Quant aux auteurs qui ont suivi Van Swieten, ils ne donnent ni preuves ni explications à l'appui de cette théorie; ils se contentent de dire, comme Louis : « L'engouement du poumon est un effet de la constriction de la glotte (mém. cit., p. 458), ou comme M. Trousseau : « La trachéotomie peut devenir dangereuse quand on laisse durer longtemps les phénomènes de l'asphyxie (Rilliet et Barthez, t. I, p. 368). Mais comment l'asphyxie détermine-t-elle des pneumonies ? Pourquoi rend-elle l'opération dangereuse ? J'ai vainement cherché la preuve de ces assertions qui, appuyées autrefois sur la théorie mécanique de la respiration, manquent de base depuis longtemps.

Les partisans exclusifs de la trachéotomie, ne tenant aucun compte des progrès de la physiologie, ont conservé religieusement des conclusions dont les principes sont détruits depuis longtemps. Pour établir que la trachéotomie doit être pratiquée dès que le croup est confirmé, ils accumulent des assertions qui auraient besoin de preuves elles-mêmes, ils entassent hypothèses sur hypothèses, sans jamais se donner la peine d'une démonstration; c'est là une manière de raisonner très-facile, mais nullement concluante; du reste, les faits contredisent entièrement cette théorie. En effet, des asphyxies ayant amené la mort apparente se dissipent facilement lorsqu'on peut faire pénétrer l'air atmosphérique dans les poumons, et la congestion de ces organes disparaît immédiatement; c'est aussi ce qui arrive toutes les fois que l'on ouvre la trachée d'un malade atteint de croup, à quelque pé-

riode qu'il soit arrivé : aussitôt l'air pénètre dans ses poumons, la respiration devient grande, facile, et reprend bientôt son rhythme normal; la peau et les muqueuses perdent la coloration violacée que leur avait communiquée la présence du sang noir, et prennent la teinte rosée qui leur est naturelle; un sommeil paisible, la gaieté, l'appétit, semblent promettre une guérison prochaine; et c'est seulement au bout de quelques jours et quelquefois au bout de quelques heures que se développent des pneumonies ordinairement mortelles. Cependant, tous les symptômes de l'asphyxie s'étaient dissipés, et la congestion pulmonaire avait disparu depuis longtemps; d'où l'on peut conclure que l'état d'axphyxie n'a pas l'influence qu'on veut bien lui supposer sur la production des pneumonies.

Si l'on considère maintenant que dans l'immense majorité des autopsies de croups opérées on a signalé l'existence de pneumonies, si l'on rapproche de ces faits les expériences et les observations de M. Trousseau, on sera en droit de conclure que dans le croup l'ouverture de la trachée-artère a sur la production de la pneumonie une action beaucoup plus évidente que l'asphyxie.

Pour terminer cette critique, il nous reste à examiner les faits que la science possède sur cette question. Disons d'abord qu'il est difficile d'être complet sur ce terrain, et que la statistique dont M. Trousseau semble vouloir se faire une arme ne peut point être appliquée à cet examen. En effet, jusqu'en 1795, je ne trouve publiés que des cas de succès; il est évident que dans cette période la somme des faits est incomplète, et qu'on ne peut rien en conclure. De plus, on trouve très-rarement indiqué le moment de la maladie auquel l'opération a été pratiquée, en sorte que les faits bien complets et qui peuvent servir à décider la question sont en trop petit nombre pour avoir quelque poids. Cependant, comme M. Trousseau a avancé que par l'opération on guérissait à peu près la moitié des malades, et que, depuis, cette as-

sertion a été répétée presque partout, il importe de dissiper une illusion qui peut nuire aux malades en empêchant l'emploi d'une médication plus sûre que la bronchotomie.

Depuis que M. Trousseau a pris place parmi les partisans exclusifs de la trachéotomie jusqu'à la publication de la thèse de M. Garin (1844), il a opéré cent nouveaux croups et n'a obtenu que vingt succès; je serais donc en droit de conclure que, depuis qu'il suit la nouvelle méthode, il perd quatre malades sur cinq. Mais je l'ai déjà dit, les faits sont en trop petit nombre et sont trop incomplets pour qu'on puisse en tirer une conclusion : je me bornerai donc à les exposer tels qu'ils sont.

M. Garin (thèse, 1844) rapporte que M. Trousseau a pratiqué cent trente fois la trachéotomie et qu'il a obtenu vingt-huit succès. M. Guersant fils m'a dit avoir pratiqué en ville, pour des cas de croup, trente-huit opérations, et avoir obtenu deux succès seulement.

M. Boudet a publié le résultat des opérations de trachéotomie pratiquées à l'hôpital des Enfants, de 1840 à 1841, dix opérations et pas un succès; M. Bretonneau a fait dix-sept opérations et a obtenu cinq succès.

Réunissant les opérations qui appartiennent aux différents auteurs, depuis le fait d'André, en 1782, je trouve vingt-quatre opérations et cinq succès, ce qui donne comme total deux cent dix-neuf opérations et quarante succès; guérison, pas tout à fait un cinquième (1).

Je suis obligé de négliger les cas qui précèdent 1782, puis-

(1) Peut-être ai-je omis quelques faits publiés isolément dans les journaux. Voici les indications où j'ai pris ceux que je cite les derniers : Valentin, ouvrage cité, douze faits ; — *Mém. de Jurine sur le croup*, trois faits ; — thèse de M. Gromier, en 1838, un fait ; — thèse de M. Cook, en 1843, deux faits ; — six faits appartenant à divers auteurs cités par M. Trousseau dans le *Dictionnaire en 25 vol.*

que jusqu'à cette époque on ne publiait que des succès, ce qui ne nous permet pas de tirer une conclusion légitime. Du reste, j'attache très-peu d'importance à ces additions de faits hétérogènes, sans indications et sans détails nécessaires, dans la coordination desquels on néglige une foule de questions importantes. La plupart de ces faits n'ont pas été publiés, en sorte qu'on ne peut pas en discuter le diagnostic. On a négligé de dire à quelle époque de la maladie l'opération avait été pratiquée; si c'était ou non pendant une épidémie, et mille autres circonstances nécessaires pour donner quelque valeur à un fait. Cependant j'ai donné ce relevé parce qu'il prouve :

1° Qu'il est impossible d'appuyer sur une addition une indication thérapeutique;

2° Que l'on ne pouvait pas admettre que la trachéotomie guérissait la moitié des malades.

Puisqu'il est démontré : 1° que le croup confirmé guérit sans opération; 2° que la trachéotomie est un moyen thérapeutique dangereux; 3° que l'influence de la gêne de la respiration sur la production de la pneumonie n'est nullement évidente; je conclus que la doctrine qui proscrit la médication pharmaceutique du croup pour y substituer l'opération est fausse en théorie et pernicieuse en pratique; conclusion d'autant plus rigoureuse qu'elle s'appuie sur les faits.

Maintenant posons les indications de la trachéotomie.

La trachéotomie ne doit point être dirigée contre la maladie, mais contre un accident de cette maladie, contre la suffocation : si donc on est appelé au début de la maladie, il faudra appliquer des sangsues sur la région antérieure du cou, en assez grande abondance pour amener un état lipothymique; faire incessamment vomir le malade au moyen de l'émétique et de l'ipécacuanha; enfin cautériser le fond du pharynx et les parties voisines de la glotte avec une dissolution concentrée de nitrate d'argent, afin d'empêcher l'exten-

sion de la fausse membrane, si le croup a débuté par les muqueuses qui tapissent les fosses nasales ou l'arrière-gorge, et pour modifier l'inflammation qui les produit, si les fausses membranes sont déjà parvenues dans le larynx. En commençant ce traitement énergique, il faudra placer deux larges vésicatoires sur les cuisses du malade pour opérer ainsi une utile dérivation.

Tel est le traitement vulgaire du croup, que l'on retrouve à l'école de tous les praticiens avec plus ou moins de variétés.

Lorsque les accès de suffocation commenceront à se montrer, il faudra suivre avec grand soin la marche de la maladie et les influences du traitement employé.

Si les accès de suffocation, après avoir augmenté d'intensité pendant un certain temps, se maintiennent au même état ou diminuent, l'opération de la trachéotomie ne sera nullement indiquée; mais, au contraire, si les accès de suffocation se multiplient, en même temps qu'ils sont plus longs et plus intenses, si le traitement le plus énergique n'a pu les modifier, si les forces s'en vont et que l'asphyxie soit imminente, alors il ne faut plus hésiter à ouvrir la trachée, c'est le seul moyen qui puisse retarder la mort et même amener quelquefois une guérison complète.

Donc il faut pratiquer la trachéotomie quand les accès de suffocation, croissant d'une manière incessante, ne sont nullement modifiés par le traitement et menacent d'une mort prochaine, et dans ce cas seulement.

Je vais donner ici deux observations où la trachéotomie pratiquée dans ces circonstances a eu un plein succès.

Obs. I. — *Croup. Guérison.* — Baron, âgé de 4 ans, doué d'une forte constitution, est entré à l'hôpital des Enfants le 29 avril, et a été couché au nº 4 de la salle Saint-Jean.

Depuis trois jours, cet enfant tousse, se plaint du mal de gorge, et est en proie à une dyspnée toujours croissante. A son entrée à

l'hôpital, il était dans une grande anxiété; sa respiration difficile, bruyante surtout dans l'inspiration, imitait le bruit de la scie à pierre; fort accélérée, elle se répétait quarante-quatre fois par minute. La toux était voilée, éteinte, l'aphonie complète, les veines de la tête et du cou étaient gonflées, la peau bouffie, les lèvres violacées. Il y avait de la fièvre, la peau était chaude; le pouls, grand et un peu fort, battait cent quarante-quatre fois par minute; enfin, pour confirmer le diagnostic, on apercevait sur les amygdales et dans le pharynx des fausses membranes blanchâtres. Dans la poitrine on entendait quelques râles muqueux. (Dix sangsues sur le larynx; vomitif composé d'émétique, 0,05, et ipécacuanha, 1, »» sinapismes.)

Le soir, les sangsues ont beaucoup saigné; le malade a eu trois ou quatre vomissements; il sommeille; son pouls, un peu moins fort qu'à son arrivée, est toujours aussi fréquent. La respiration est un peu moins accélérée (encore trente-six respirations par minute), l'inspiration est moins bruyante, la toux un peu humide, en somme, il y a un peu de mieux. (Calomel, 0,05 toutes les demi-heures.)

Des fausses membranes mal organisées avaient été rendues par le vomissement, il en existait encore sur les amygdales, le diagnostic ne pouvait être douteux; aussi, se fondant sur l'énorme difficulté de la respiration et sur les signes visibles de la gêne de la circulation, un de mes collègues me conseilla de pratiquer la trachéotomie avant la nuit. Je ne suivis point cet avis, par les raisons énumérées dans ce travail.

Le 30 avril. Le malade a peu dormi; à minuit et demi sa respiration devint bien plus gênée, la toux rauque; en même temps il était très-agité. Un nouveau vomitif calma tous ces symptômes. Ce matin, il n'y a plus que vingt-huit respirations par minute, et les inspirations sont beaucoup moins bruyantes. Le pouls a le même caractère; seulement il ne bat que cent trente-deux fois par minute; les fausses membranes ont disparu. (M. Jadelot fait cesser le calomel; un vésicatoire sur le larynx; deux vomitifs dans la journée.)

Le soir, il y a un peu plus de fièvre, cent quarante pulsations. Respiration toujours aussi fréquente, mais moins bruyante encore que ce matin. La toux devient grasse.

Le 1er mai. La nuit a été assez bonne; il n'y a plus que vingt-quatre respirations par minute, et elles sont peu bruyantes; le bruit

qui accompagne encore l'inspiration devient plus humide. (Deux vomitifs.)

Le soir, respiration comme le matin, moins de fièvre (cent vingt pulsations, peau fraîche), toux humide, expectoration puriforme; la voix commence à s'entendre.

Le 2. Respiration comme hier, toux grasse, expectoration puriforme; la voix est plus claire, le malade demande à manger.

Le 3. Vingt-quatre respirations seulement, presque insonores; toujours de la toux et de l'expectoration puriforme.

Le 4. Le sommeil a été très-bon cette nuit; la respiration est tout à fait normale; le malade demande à se lever et à manger.

La voix reste enrouée; cependant le malade sort guéri quelques jours après.

Obs. II. — *Croup. Guérison.* — Jacob, âgé de 3 ans, entré à l'hôpital le 18 juin, fut couché au n° 13 de la salle Saint-Jean.

Cet enfant, d'une très-bonne constitution, est malade depuis trois ou quatre jours. Ses parents rapportent qu'il s'est plaint de mal de gorge, qu'il tousse, et que par moments il est très-oppressé. Il paraît qu'à son arrivée ici, il était assez bien, qu'il riait et jouait avec son père. L'interne de garde prescrivit cependant six sangsues sur le larynx, et 10 centigrammes d'émétique. Je ne vis cet enfant qu'à onze heures du soir; il présentait l'état suivant: la respiration, très-gênée, se répétait quarante-quatre fois par minute; elle était très-bruyante, surtout dans l'expiration, et imitait le bruit de la scie à pierre. La toux fréquente était forte, mais sans éclat; l'aphonie était complète. Il n'y avait pas de fièvre: la peau était fraîche, et le pouls battait cent huit fois par minute. (Deux vomitifs pendant la nuit, à minuit et à cinq heures du matin.)

Le 19. Amélioration notable; il y a de la gaieté, la respiration est moins bruyante et plus facile, quoiqu'elle soit toujours aussi fréquente; la toux est plus grasse, l'expectoration puriforme. L'isthme du gosier est rouge, les amygdales sont tuméfiées, de petites plaques blanchâtres séparées siégent sur ces derniers organes. Chaleur et pouls à l'état normal. Cent vingt pulsations par minute. (Vésicatoire sur le sternum.)

Le soir, six heures, l'oppression reparaît presque aussi forte qu'hier, l'inspiration et l'expiration sont très-bruyantes, le malade est en proie à une grande anxiété; son pouls, fréquent et faible, bat cent quarante fois par minute. (Vomitif.)

A dix heures, cet état alarmant avait presque complétement disparu.

Le 20. Le malade s'est éveillé plusieurs fois cette nuit; mais il n'a pas eu de suffocation; il est assez tranquille ce matin, et il dit avoir faim. Sa voix est encore complétement éteinte; sa respiration, peu bruyante, se répète quarante-quatre fois par minute; le pouls, faible, est à cent vingt; la toux est grasse et fréquente.

Le 21. Cette nuit, le malade a bien dormi, sa voix est moins éteinte, sa toux moins fréquente. La respiration, encore un peu bruyante, surtout dans l'inspiration, se répète trente-six fois par minute; le pouls est à cent trente.

Le 22 et le 23. Le malade est gai, il a de l'appétit. La fièvre a complétement disparu; cependant il a toujours un peu d'oppression le soir; la toux est encore croupale et la voix éteinte.

Le 25. La voix commence à reparaître, encore seulement quand le malade fait effort pour crier; la respiration n'est bruyante que pendant le sommeil.

Jusqu'au 28 juin. Le malade ne présenta rien de nouveau; mais à cette époque, la toux devint spasmodique et présenta quelques-uns des caractères de la coqueluche; en même temps que la diarrhée, qui existait depuis l'administration des vomitifs, devint très-intense. Pendant huit ou dix jours, le malade avait dix selles dans les vingt-quatre heures; en même temps sa voix devenait plus claire; il se levait et mangeait avec appétit.

Le dévoiement et la toux spasmodique diminuèrent dans les premiers jours de juillet, et le malade sortit le 14, conservant encore une voix très-enrouée et une toux spasmodique qui revenait par quintes, trois ou quatre fois par jour.

L'auscultation n'a jamais fait entendre que quelques râles sibilants au commencement de la maladie, et le retentissement des bruits qui se passaient dans le larynx et la trachée.

ÉTUDES CLINIQUES SUR LES MALADIES VÉNÉRIENNES :

De la vaginite granuleuse;

Par M. **Amédée Deville,** *aide d'anatomie de la Faculté de médecine, interne des hôpitaux, membre titulaire de la Société anatomique, ancien interne de l'hôpital de Lourcine.*

(2e article.)

§ V. *Symptômes.* — La marche la plus rationnelle, à notre avis, pour la description des symptômes de la vaginite granuleuse, consiste à rapporter nos observations les plus importantes, surtout celles qui se rapportent aux figures annexées à notre travail, de manière à ce qu'on puisse bien comprendre la maladie, au moyen des figures et des descriptions ; cela fait, nous exposerons ensuite les symptômes d'une manière dogmatique.

Nous allons commencer par la malade qui nous a offert pour la première fois une vaginite granuleuse, maladie qui nous surprit beaucoup tout d'abord, et nous parut, même le premier jour, constituée par un nombre considérable et vraiment effrayant de végétations vaginales. Cette observation mérite d'autant mieux d'être rapportée la première, qu'elle présente plusieurs des particularités importantes de l'histoire de la vaginite granuleuse. Nous la transcrivons textuellement, telle qu'elle a été prise, sans y faire la moindre correction.

Obs. I. — La nommée B... (Marie-Julie), âgée de 29 ans, cuisinière, est entrée le 25 avril 1842 à la salle Sainte-Marie, n° 23, hôpital de Lourcine. Assez bien réglée depuis l'âge de 18 ans, toujours bien portante, tempérament sanguin, elle a gagné, il y a près de 8 ans, d'un homme qu'elle a eu tout lieu, depuis, de croire malade, une maladie de la vulve qu'elle ne sait pas spécifier, et pour laquelle elle est restée pendant trois semaines à l'hôpital de son pays; on lui a donné du gaïac, puis une substance liquide

qu'elle ne connaît pas, coupée avec du lait; on lui a fait faire des lotions, etc. etc. Au bout de trois semaines, sa maladie, qui s'accompagnait de vives douleurs en urinant, a bien guéri, et cette femme a quitté l'hôpital. Elle est restée bien portante depuis. Elle a eu, un an après, une fille, âgée aujourd'hui de 6 ans et bien portante. Elle est maintenant enceinte de sept mois; le père de son enfant est militaire, et elle a tout lieu de le croire sain.

Venue à Paris bien portante le 12 janvier 1842, quelques jours après, elle a eu deux fois des rapports avec un homme qui avait certainement sur les parties génitales ou sur les parties voisines (nous rapportons les expressions de la malade) une maladie qu'elle ne connaît pas : au bout de deux ou trois jours, vers la fin du mois de janvier, elle a vu survenir pour la première fois un écoulement qui a toujours persisté depuis, sans jamais causer de douleurs. Dans ces derniers temps, sans avoir fait aucun traitement, elle s'est présentée à la Maternité, d'où on l'envoie à Lourcine.

Le 7 mai. Examinée superficiellement plusieurs fois, surtout parce qu'on ne pense pas pouvoir traiter actuellement sa maladie, cette femme présente une disposition assez bizarre : près de l'orifice du vagin existent de petites végétations manifestes; toute la surface interne du vagin est rugueuse, chagrinée, inégale, parsemée d'une infinité de toutes petites saillies rougeâtres, séparées par des sillons irréguliers que remplit une matière purulente verdâtre, facile à enlever, de manière à représenter, lorsqu'on ne l'a pas encore essuyée, une surface à fond d'un blanc légèrement verdâtre, parsemée de petits points rouges et saillants. Pas de douleurs. Écoulement entièrement purulent, composé par du pus de bonne nature et très-abondant. Comme la malade est très-avancée dans sa grossesse, on ne lui fait aucun traitement.

Vers le milieu du mois de juin, cette femme a accouché sans accident, d'un enfant bien portant, et pendant six semaines on a cessé de l'examiner pour la laisser bien se rétablir de ses couches.

Le 30 juillet. Il y a encore un écoulement purulent, légèrement verdâtre, mais plus la moindre trace des petites végétations de l'orifice du vagin, ni des saillies si nombreuses qui existaient avant l'accouchement. Vagin un peu rouge; pas de douleurs. (Bains de siége; injections émollientes.)

Le 10 septembre. Sous l'influence de ce léger traitement, cette femme, qu'on continuait à passer régulièrement au spéculum deux fois par semaine, allait très-bien et n'avait pour ainsi dire plus qu'un

peu de flueurs blanches, tout à fait blanches. Depuis quelques jours il y a un écoulement peu abondant, il est vrai, tachant le linge en verdâtre, et des granulations non ulcérées apparaissent sur le col utérin. (Cautérisation deux fois par semaine des granulations avec le crayon de nitrate d'argent; injections d'eau blanche.)

Cette femme, bien guérie dans les premiers jours d'octobre, a aidé pendant quelque temps les infirmières dans leurs travaux, et est devenue elle-même infirmière dans l'hôpital, le 3 novembre, jour de sa sortie de la salle Sainte-Marie. Nous avons eu, par conséquent, occasion de la revoir, de l'examiner, et de nous assurer que la guérison était parfaite.

Ce fait isolé ne nous aurait pas suffi pour nous faire croire à l'existence d'une maladie nouvelle; nous crûmes avoir affaire à des végétations, dont le nombre considérable nous effraya même, et nous nous demandions comment nous pourrions les traiter, les guérir, lorsque l'accouchement se chargea de ce soin. Cette dernière circonstance ne nous étonna pas, du reste, car nous avions déjà vu plusieurs fois des végétations, comme bien d'autres maladies vénériennes et même comme des maladies réellement syphilitiques, disparaître par le fait de l'accouchement. Mais ce qui nous étonna assez, ce fut cette apparition ultérieure, sans cause connue, de granulations du col utérin qui cédèrent sous l'influence d'un traitement approprié. L'analogie que nous remarquâmes entre ces granulations et les petites saillies du vagin nous frappa; nous commençâmes alors à douter de notre diagnostic et à croire que notre malade n'avait pas eu de vraies végétations; notre attention restait donc éveillée, et bientôt des faits nouveaux s'étant présentés, nos doutes furent entièrement levés.

Obs. II (fig. 3). — La nommée C... (Justine), âgée de 20 ans, domestique, est entrée le 30 août 1842 à l'hôpital de Lourcine, salle Saint-Bruno, n° 41. Grande, forte, blonde, d'une bonne santé habituelle, un peu lymphatique. Dans le courant du mois de mai dernier, cette jeune fille est déjà venue à l'hôpital, salle

Saint-Louis, pour des végétations qui furent excisées, et elle est sortie guérie dans les premiers jours de juin. Elle est restée trois mois dehors, et pendant ce temps elle affirme avoir toujours ressenti de la chaleur et des démangeaisons dans le vagin; elle a fait chez elle des injections émollientes et pris des bains sans éprouver de soulagement. Enfin, des cuissons ayant succédé aux démangeaisons, elle se décide à rentrer à l'hôpital.

Il y a quelques végétations sur le bord interne des grandes lèvres.

Par l'examen au spéculum, on trouve des granulations très-nombreuses, remplissant tout l'intérieur du vagin, surtout dans son fond et sur sa face postérieure. Ces granulations, très-larges et saillantes de 1 millimètre, présentent entre elles des trajets sinueux, dans lesquels se loge le liquide sécrété. Ce liquide n'offre pas ici les mêmes caractères que celui qui existe ordinairement dans cette affection, parce qu'il se mêle au mucus sécrété par la cavité utérine; il se présente sous l'aspect d'une masse gélatineuse tremblotante, verdâtre. La muqueuse vaginale est un peu rouge, mais d'une couleur bien moins intense que dans la vaginite proprement dite. La malade dit ressentir dans l'intérieur du vagin de la chaleur et parfois une sorte de démangeaison. Les quelques végétations existant encore à l'orifice du vagin et sur les grandes lèvres, dont la plus volumineuse ne dépasse pas un grain de chènevis, sont coupées immédiatement et cautérisées.

Le 8 décembre. On n'a pas encore pu traiter la vaginite granuleuse de cette malade, à cause de deux maladies intercurrentes qui se sont montrées successivement, une pneumonie droite, puis un érysipèle de la face. Aujourd'hui ces complications ayant disparu, on soumet la malade à l'emploi des injections de nitrate d'argent.

Le 20 décembre. Les granulations sont aplaties, larges et très-peu saillantes (fig. 3); la muqueuse vaginale est pâle; on ne retrouve plus dans le fond du vagin que les mucosités transparentes sécrétées par l'utérus, et qui ne sont plus altérées par le liquide vaginal. C'est à ce moment que nous avons fait prendre le dessin de la maladie. La malade se trouvait encore dans les salles lors de notre départ de l'hôpital.

Nous publions cette observation, surtout parce que c'est une de celles dont nous possédons le dessin. Elle n'offre d'ail-

leurs rien de plus particulier que les autres. C'est dans celle-là que nous ne retrouvons pas l'indication de l'existence ou de la non-existence d'une grossesse antérieure. Nous n'avons rien à faire remarquer relativement au traitement, qui n'avait pas été fait d'une manière assez complète ni assez longtemps, pour procurer une guérison définitive ; il y avait eu amélioration seulement. Plus loin, nous rapporterons des cas de guérison plus concluants.

Obs. III (fig. 1).— La nommée Sch... (Marguerite), âgée de 22 ans, cuisinière, est entrée le 14 novembre 1842, à l'hôpital de Lourcine, salle Sainte-Marie, n° 2. Bien réglée depuis l'âge de 16 ans, enceinte pour la première fois de sept mois, toujours bien portante, extrêmement robuste, grasse, n'ayant jamais eu de maladies vénériennes.

Depuis qu'elle est enceinte, elle s'est aperçue qu'elle avait des flueurs blanches dont elle n'avait pas eu la moindre trace auparavant; ces flueurs blanches, très-abondantes dans les commencements, ont toujours persisté depuis avec une légère diminution. C'est là tout ce dont elle s'apercevait ; elle n'a jamais souffert de nulle part. Elle ne soupçonne pas l'homme qui l'a rendue enceinte et qu'elle ne voit plus depuis quatre mois, d'être malade. Elle est allée à la Maternité pour faire ses couches; de là on l'a envoyée ici. Elle ne présumait pas avoir la moindre maladie.

Le 16 novembre. Elle a une vaginite granuleuse, la plus caractérisée que nous ayons encore vue. Les granulations occupent seulement la paroi postérieure du vagin, surtout dans ses deux tiers postérieurs, et se terminent juste au niveau du col utérin dont la lèvre postérieure est saine. La lèvre antérieure du col présente sur son milieu une demi-couronne transversale de sept ou huit petites granulations éparses, isolées. La paroi antérieure du vagin est saine.

Les granulations sont d'un rouge vif, volumineuses, bien moins nombreuses que chez beaucoup d'autres malades, situées dans les deux tiers supérieurs de la paroi postérieure du vagin, sur le sommet des rides que présente le vagin, et non dans leur intervalle qui est normal et rosé ; ou plutôt ce sont les bases réunies des granulations qui forment dans cet endroit une apparence de rides. Presque toutes ces granulations sont allongées (fig. 1), ovales ; en se

comprimant mutuellement, elles se déplacent et se dirigent dans divers sens, ce qu'on voit très-bien lorsqu'on parvient à faire saillir dans l'intérieur du spéculum une portion isolée du vagin. Le volume des granulations, un peu plus marqué dans leur partie libre qu'à leur base, empêche de voir cet aspect si singulier de la vaginite granuleuse ordinaire, c'est-à-dire d'un fond blanc verdâtre sur lequel font saillie un nombre considérable de petites masses rouges et arrondies; mais il y a cependant un écoulement purulent très-abondant, crémeux, verdâtre, épais, et nullement mêlé de mucosités. Ce liquide purulent baigne la base des granulations et coule hors du vagin en grande quantité. Pas la moindre douleur; la pression, le toucher, l'introduction du spéculum, ne causent aucune sensation désagréable. (Soins de propreté; injections d'eau blanche.)

Le 6 décembre. Jusqu'à aujourd'hui, il n'y a pour ainsi dire pas eu de changement, sauf que l'écoulement, toujours abondant, est devenu peu à peu un peu moins épais et un peu moins verdâtre, ce qui est sensible aujourd'hui. D'ailleurs, pas de changement dans l'état des granulations.

Le 13. Même état. La malade commence aujourd'hui l'emploi des injections de nitrate d'argent.

Le 17. Pas grand changement, sauf peut-être que les granulasont un peu moins volumineuses. Les injections n'incommodent en rien la malade.

Le 20. Amélioration très-notable. Les granulations ont bien diminué de volume et de nombre; leur couleur est entièrement pâle; on voit très-bien maintenant les plis transversaux du vagin cachés auparavant. Pas d'écoulement. (On continue le même traitement.)

Le 24. Les granulations restantes, bien moins nombreuses, sans rougeur, sont encore volumineuses, irrégulières, à sommet plus large que la base. Quelqu'un qui les verrait pour la première fois dans cet état, et qui ne connaîtrait pas la vaginite granuleuse, les prendrait à coup sûr pour des végétations.

Le 31. Des granulations existent toujours, mais presque toutes sont aplaties et sans coloration plus spéciale que le reste du vagin; cependant, quelques-unes, en petit nombre, ont conservé leur volume et leur forme allongée, qui les font ressembler à des végétations. C'est en ce moment que nous quittons l'hôpital de Lourcine.

Si la vaginite granuleuse avait été générale, ce serait certainement là le plus beau cas que nous pussions offrir de cette

maladie. Tel qu'il est, c'est le plus caractérisé que nous ayons observé, et, sous le rapport de sa marche, c'est pour ainsi dire un fait type, ainsi que nous le verrons en traitant de la marche de la maladie. Ici, l'amélioration produite par les injections de nitrate d'argent était des plus évidentes, et si l'accouchement n'a pas eu lieu peu de jours après notre départ, il est à peu près certain que la guérison se sera faite avant l'accouchement. La preuve que les injections de nitrate d'argent guérissent très-bien la vaginite granuleuse, pendant que la malade est encore enceinte, nous la donnons dans l'observation suivante.

Obs. IV. — La nommée J... (Marguerite), âgée de 35 ans, domestique, est entrée le 30 août 1842 à la salle Saint-Bruno, hôpital de Lourcine. D'une bonne constitution, taille moyenne, brune, toujours bien portante, bien réglée, mais sujette à quelques flueurs blanches pour lesquelles elle fait usage d'eau blanche en injections, n'ayant jamais été atteinte d'affections syphilitiques. Elle se présente à notre observation, enceinte de six mois; sa grossesse n'a rien offert de particulier; elle a senti son enfant remuer vers le quatrième mois. Depuis le commencement de la grossesse, elle a un écoulement qui, à son rapport, est différent de ses flueurs blanches habituelles, car il tache son linge en jaune sale, verdâtre, assez abondant, ce qui n'avait pas lieu habituellement.

L'entrée du vagin est rouge et recouverte d'un liquide laiteux, légèrement verdâtre, qui coule le long du périnée. En examinant le vagin à l'aide du spéculum, on reconnaît la présence d'un grand nombre de granulations offrant un aspect remarquable et ressemblant, au premier abord, à des végétations, mais n'ayant pas sur leur sommet l'aspect ridé que présentent ordinairement ces dernières. Cet état est également manifeste sur les deux parois du vagin. La muqueuse est rouge comme dans la vaginite et enduite d'un liquide qu'elle sécrète. L'introduction du spéculum, quoique facile, est assez douloureuse.

Le 23 septembre. Les granulations du vagin n'ont pas changé; la muqueuse a conservé son aspect inflammatoire; le col utérin est gros, développé comme à cette époque de la grossesse, mais bien lisse et sans aucune trace de granulations, laissant suinter de son

intérieur un liquide transparent qui ressemble à du blanc d'œuf. (On prescrit des injections de nitrate d'argent, deux fois par jour.)

Pendant les cinq ou six premiers jours, l'écoulement est peu abondant, ce qui fait alterner les injections de nitrate d'argent avec celles de guimauve.

Le 12 octobre. La rougeur de la muqueuse vaginale est un peu moins intense; les granulations, qui avaient presque toutes une demi-ligne d'élévation, sont généralement affaissées et plus larges.

Le 25. Les granulations ont presque entièrement disparu. Toutes ont présenté ce caractère, qu'en disparaissant elles s'élargissaient peu à peu et finissaient ainsi par s'éteindre. La muqueuse vaginale est d'une teinte rose un peu intense. L'écoulement vaginal est presque complétement tari. (On fait suspendre les injections de nitrate d'argent qu'on remplace par celles d'alun, 16 grammes pour 500 gr. d'eau.)

Le 14 novembre. Cette femme, qui ne se soucie pas de faire ses couches à Lourcine, demande et obtient sa sortie. Elle est parfaitement guérie; il n'y a plus ni écoulement, ni la moindre trace de granulations.

Il a fallu plus d'un mois pour obtenir cette guérison, qui a été complète. Le temps que dure le traitement ne doit pas étonner, car on doit voir déjà, par la lecture de ces quatre observations, que la vaginite granuleuse est une maladie chronique, et, comme toutes les maladies chroniques, elle ne cède que lentement.

Obs. V. — La nommée D... (Esther), âgée de 22 ans, couturière, est entrée le 25 novembre 1842 à l'hôpital de Lourcine, salle Sainte-Marie, n° 6. Réglée pour la première fois à 16 ans et demi, et toujours fort mal, elle a vu l'année dernière, au mois de juin, ses règles se supprimer sans cause connue, et être remplacées par des flueurs blanches extrêmement abondantes et un peu jaunâtres; bientôt elle a éprouvé des chagrins nombreux, des contrariétés, surtout d'amour, et tout cela réuni lui a occasionné une lypémanie pour laquelle elle est entrée à la Salpêtrière, service de M. Falret, qui l'a gardée jusqu'en janvier dernier; c'est parce que ses règles avaient reparu au mois de décembre, que la malade s'est trouvée guérie de sa lypémanie. Devenue enceinte, elle l'est main-

tenant de cinq mois et demi, ses flueurs blanches ont continué, mais avec une bien moins grande abondance. Il y a quinze jours, ne voyant plus d'hommes depuis trois semaines, elle a senti quelques démangeaisons, d'abord fort légères, auxquelles elle ne prenait pas garde; mais elles ont augmenté, et elle a consulté une sage-femme : celle-ci l'a décidée à se présenter à Lourcine.

Le 7 novembre. Sa constitution est assez frêle; tempérament nerveux. Elle a sur la petite lèvre gauche deux chancres bien caractérisés, dont je ne donne pas ici l'observation, que je possède d'ailleurs, parce que cette description ne serait en ce moment d'aucune utilité. Je signale seulement l'existence des chancres, afin de faire comprendre que notre attention a été absorbée par leur traitement, d'autant plus que la malade ne se plaignait pas d'autre chose et ne signalait même pas l'existence de ses flueurs blanches, alors peu abondantes.

Cependant, le 16 novembre, les chancres étant bien guéris, suivant mon habitude d'examiner toutes les malades de mon service de Lourcine au spéculum, pour m'assurer de l'état du vagin et de l'utérus, j'examinai celle-ci, malgré ses dénégations et ses protestations. Je trouve à la partie supérieure du vagin des granulations rougeâtres, assez petites, peu nombreuses, isolées, mais bien caractérisées, existant surtout sur la paroi postérieure. Dans le vagin, se voit une assez petite quantité d'une matière non-muqueuse, assez fluide, un peu épaisse, colorée en une teinte légèrement verdâtre.

Le 21. Aucun changement dans l'état de la vaginite. Depuis avant-hier, la malade est prise d'un ensemble de symptômes annonçant d'une manière incontestable l'apparition d'une de ces fièvres éruptives si communes, endémiques même à Lourcine, à cause de l'humidité extrême et de la mauvaise disposition de cet hôpital. Aujourd'hui déjà l'éruption commence à se faire; c'est une variole assez intense.

Le 23. L'éruption est très-intense, presque confluente. Jusqu'à hier soir, elle paraissait suivre une marche régulière et n'être pas extrêmement grave. Ce matin, des taches ecchymotiques nombreuses très-apparentes et noirâtres se sont montrées rapidement sur presque tous les points du corps, dans le tissu cellulaire sous-cutané, et dans l'épaisseur même de la peau; au moment même de la visite, une hémorrhagie abondante se fait par le nez et une autre par le vagin. Des acides, du tannin, du ratanhia, administrés

par toutes les voies, n'y font rien; des hémorrhagies se déclarent de tous les côtés; la malade rend du sang par le rectum, par le vagin, par le nez, par la bouche; les taches ecchymotiques augmentent. A deux heures de l'après-midi, après quelques douleurs peu fortes, la malade accouche d'un enfant mort et non à terme; aussitôt elle meurt au milieu d'une perte de sang des plus abondantes par le vagin, sans que la rapidité de l'hémorrhagie qui continue aussi à se faire par les autres voies, permette de songer même à l'arrêter.

A l'autopsie, nous trouvons dans le vagin, absolument le même état que nous avions observé pendant la vie, sauf une teinte pâle des granulations qui sont notablement affaissées.

C'est cette pièce anatomique dont j'ai parlé, et que j'ai présentée en 1842 à la Société anatomique. J'ai dit plus haut pourquoi je ne pus pas en profiter comme je l'aurais voulu.

Ce n'est guère dans des cas de cette espèce qu'on pourra espérer de faire plus tard l'anatomie pathologique de la vaginite granuleuse; car les cas de variole hémorrhagique aussi grave sont extrêmement rares; mais on retrouvera certainement l'occasion sur des femmes mortes de péritonite puerpérale: c'est un cas de ce genre qui m'a fourni, comme je l'ai dit également, la seconde pièce anatomique de cette maladie. Au reste, je ne crois pas que l'anatomie pathologique sur le cadavre soit ici d'une bien grande utilité; je reviendrai bientôt là-dessus.

Obs. VI. — La nommée C... (Anne), âgée de 20 ans, couturière, est entrée le 3 décembre 1842, à l'hôpital de Lourcine, salle Saint-Louis, n° 44. Bien réglée depuis l'âge de 12 ans; toujours bien portante, d'une constitution assez bonne, tempérament peu caractérisé, un peu lymphatique. *Elle n'a jamais été enceinte.* Elle n'avait jamais eu de flueurs blanches, lorsqu'il y a deux ans et demi, à la suite de rapports avec un homme qu'elle ne savait pas malade, mais qui l'était positivement, car le même médecin les a soignés tous les deux à la même époque, elle a vu survenir un écoulement accompagné de cuissons assez vives, surtout en urinant. Un médecin appelé la traita au moyen d'une potion fort

mauvaise, dont on lui donnait un verre matin et soir, et au bout d'un mois, elle se trouva guérie. Pendant quatre mois, elle n'a plus rien vu ; au bout de ce temps, sans cause connue, sans rapports sexuels nouveaux (car, tenue sévèrement dans des maisons religieuses, elle n'a plus vu d'hommes depuis), elle a vu son écoulement reparaître et persister toujours, tantôt blanc, tantôt verdâtre, tantôt très-abondant, tantôt presque nul, sans qu'elle ait songé à se traiter. Dans ces derniers temps, voyant son mal persister et s'accompagner de cuissons, de douleurs et aussi de démangeaisons, elle se décide à venir à l'hôpital.

A un premier examen superficiel, on ne voit d'abord rien qu'un peu, mais très-peu de flueurs blanches, légèrement verdâtres; mais au bout de quelques jours, cédant aux instances de la malade, on l'examine avec plus de soin, en portant successivement le fond du spéculum sur tous les points du vagin : nous avons alors bien vu et montré d'une manière incontestable à toutes les personnes qui viennent dans le service, de tout petits commencements de granulations très-éparses sur le vagin, principalement en haut et sur le sommet des plis. Ces granulations, bien reconnaissables à leur teinte rouge, sont sous forme de petites calottes sphériques saillantes, de 1 millimètre à peine de diamètre. Quatre granulations identiques, par leur forme, aux précédentes, mais non colorées en rouge, existent sur le col utérin. Elles ressemblent toutes aux granulations de la métrite granuleuse, et, à part leur volume, qui est plus petit, aux granulations de toutes les malades affectées de vaginite granuleuse qui sont actuellement dans les salles. Il n'y a presque pas de liquides anormaux sécrétés.

Le 16 décembre. Même état; pas de désordres fonctionnels. (La malade fera deux fois par jour, matin et soir, des injections vaginales avec de la solution de nitrate d'argent à 0,05 pour 30 gram. d'eau distillée.)

Le 20. Il reste encore des granulations; mais il y en a certainement moins, et toutes celles qui restent ont perdu leur teinte rouge pour revêtir la teinte uniformément rosée du vagin. (Continuer les mêmes injections.)

Le 23. Il est difficile de pouvoir dire s'il y a du changement depuis trois jours; il y a toujours un petit nombre de granulations pâles, sans aucun écoulement.

Le 27. La guérison est complète, et elle persiste. Le 31 décembre, lorsque je quitte le service, il n'y a plus la moindre trace de gra-

nulations; on ne prescrit plus que des injections avec de l'eau blanche.

Ce cas est, comme on voit, tout à fait remarquable, sous deux points de vue : l'absence de grossesse antécédente et la rapidité de la guérison. L'absence de grossesse est incontestable ; la jeune malade a été constamment surveillée par ses parents ou par des religieuses qui, s'ils ne peuvent pas répondre absolument qu'elle n'ait pas eu des relations avec des hommes, sont cependant certains qu'elle n'est pas devenue enceinte. L'examen extérieur des parties génitales, du col utérin, des parois abdominales, confirmait pleinement leur dire. Ainsi, point de doute à ce sujet : la vaginite granuleuse peut survenir chez des femmes non enceintes et qui ne l'ont jamais été; mais presque toujours alors, elle est peu caractérisée, si bien que chez la malade de l'observation précédente, elle avait échappé à un premier examen, très-superficiel, il est vrai.

Aucun doute, d'ailleurs, ne peut non plus être élevé sur l'existence de la maladie; elle a été reconnue sans aucune contestation par toutes les personnes qui l'ont examinée.

La guérison a eu lieu avec une assez grande rapidité, tout aussi vite que s'il se fût agi d'une légère vaginite érythémateuse; le peu d'intensité de la maladie suffit, je crois, pour expliquer cette rapidité.

Obs. VII (fig. 4). — La nommée R... (Madeleine-Marguerite), âgée de 24 ans, domestique, est entrée le 6 décembre 1842 à l'hôpital de Loureine, salle Sainte-Marie, n° 17.

Enceinte pour la première fois de huit mois et demi, bien réglée depuis l'âge de 15 ans, bien constituée, robuste, d'un tempérament sanguin, toujours bien portante, n'ayant jamais eu de maladies vénériennes, très-sujette aux flueurs blanches. Elle a quitté son pays étant enceinte de quatre mois et demi, et depuis lors, elle n'a plus eu de rapports avec aucun homme. Depuis deux mois seulement, sans cause connue et sans douleur aucune, elle s'aperçoit

d'un écoulement persistant qui tache le linge en jaunâtre, sans qu'elle ait songé à faire de traitement. Elle est allée à la Maternité pour accoucher, et de là on l'a envoyée ici.

Elle présente une vaginite granuleuse des plus intenses, occupant la totalité du vagin, et dont les granulations s'étendent un peu sur le col utérin. Ces granulations vaginales, extrêmement serrées, masquent complétement la surface du vagin, se compriment et se déplacent mutuellement. Elles ont une forme ovoïde, un peu allongée, adhèrent par une de leurs extrémités et ont leur autre extrémité libre, de manière que leur grand diamètre, pour quelques-unes, soit dirigé verticalement à la surface du vagin, tandis que d'autres, refoulées par les voisines, se renversent, se courbent plus ou moins obliquement, ainsi que cela se voit très-bien sur la fig. 4. Lorsque le vagin est essuyé avec soin, les granulations paraissent rouges, bien plus que ne l'est normalement le vagin; mais leur rougeur n'est pas tout à fait aussi intense qu'elle l'est d'habitude dans cette maladie. Le vagin est rempli d'une grande quantité de matière purulente d'un blanc verdâtre assez intense, mais ténue, fluide, qui stagne autour de la base des granulations et dans leurs intervalles, en sorte que lorsque le vagin n'est pas essuyé, il offre au plus haut degré cet aspect si caractéristique d'un fond blanc verdâtre parsemé d'une multitude de petites saillies rougeâtres qui sont tout simplement le sommet des granulations.

Sur la lèvre antérieure du col utérin se voient éparses une quinzaine de granulations (fig. 4), en tout semblables à celles de la métrite granuleuse et à celles qui, chez la malade, couvrent le vagin, à part leur moindre volume.

L'époque avancée de la grossesse ne permet guère de traitement sérieux; on se contente de simples soins de propreté.

L'accouchement s'est fait d'une manière très-régulière, le 23 décembre; quelques légers accidents qui l'ont suivi m'ont empêché d'examiner la malade au spéculum jusqu'au 31 décembre, époque à laquelle j'ai quitté l'hôpital.

Voilà un fait bien plus caractérisé que le précédent, dans lequel la maladie s'étendait du vagin sur le col; ce n'est certainement pas le plus remarquable que nous ayons observé; mais j'ai dû en rapporter l'observation, parce que j'en possède

le dessin. Il aurait été du plus grand intérêt de suivre cette observation, de s'assurer, comme je l'ai vu d'autres fois, que les granulations n'ont pas disparu par le seul fait de l'accouchement. Malheureusement, je n'ai pu obtenir, malgré mes instantes demandes, de revenir dans mon ancien service deux ou trois fois dans le courant du mois de janvier 1843; la permission m'en a été refusée d'après un règlement bon au fond, mais dont l'application rigoureuse à mon égard était d'une absurdité déplorable. Malgré toutes mes instances, je n'ai pas pu non plus obtenir de mon successeur qu'il prît cette observation, en sorte qu'elle est totalement perdue. J'ai bien obtenu de vive voix quelques renseignements superficiels, desquels il résulterait qu'en effet la malade, examinée dès qu'elle a été relevée de ses couches, n'avait plus sa vaginite; mais je crois que la science doit être faite d'une manière plus rigoureuse que sur des ouï-dire aussi vagues; je ne leur accorde donc aucune valeur.

Obs. VIII (fig. 2). — La nommée M... (Caroline), âgée de 21 ans, cuisinière, est entrée le 12 novembre 1842 à la salle Sainte-Marie, n° 18, hôpital de Lourcine. Bien réglée depuis l'âge de 19 ans, douée d'un tempérament sanguin, bien constituée, ayant toujours joui d'une bonne santé, n'ayant encore eu aucune maladie vénérienne, elle est enceinte pour la première fois de six mois environ. Elle a eu quelquefois un peu de flueurs blanches, entièrement blanches. Dès les premiers temps de sa grossesse, elle n'a plus eu de rapports avec un homme : depuis quelque temps (près d'un mois) elle s'est aperçue de démangeaisons et d'un écoulement assez abondant, jaunâtre et non plus blanc, qui ont persisté depuis, sans que la malade y ait fait grande attention. Depuis deux mois seulement, elle s'est aperçue de végétations qu'elle porte maintenant. Elle est allée dernièrement à la Maternité, parce qu'elle éprouvait des douleurs dans le bas-ventre et dans les flancs; là, on l'a examinée et on l'a envoyée ici.

Elle présente un grand nombre de petites végétations sphériques et pédiculées, éparses sur les grandes lèvres et sur le périnée. Dans le vagin (fig. 2) se voient des granulations à peine rouges, très-isolées, répandues irrégulièrement sur toute la surface du vagin,

principalement à sa partie supérieure. Ces granulations sont placées les unes sur le sommet des rides du vagin, et c'est le plus grand nombre ; d'autres sont placées bien positivement dans l'intervalle même de ces rides (fig. 2). Le col utérin est légèrement granulé à sa surface, mais sans rougeur. Écoulement un peu verdâtre, peu abondant. (Injections d'eau blanche.)

Le 30 novembre. Les végétations étant dans le même état, elles sont toutes excisées avec des ciseaux, et l'on cautérise avec le nitrate d'argent les petites plaies. Les granulations sont dans le même état ; écoulement moins abondant.

Le 14 décembre. Les végétations n'ont pas repoussé. Comme le vagin ne change pas, on prescrit des injections deux fois par jour avec la solution de nitrate d'argent à 0,05 pour 30 d'eau distillée.

Le 21. Un bon nombre de granulations ont disparu. Celles qui restent, en petit nombre, ont perdu leur peu de rougeur et sont comme aplaties. L'écoulement n'existe plus à proprement parler, c'est-à-dire ne consiste qu'en une très-petite quantité de flueurs blanches normales. Même état du col utérin.

Le 24. Le reste des granulations ne se dessine plus que comme une légère hypertrophie locale des plis du vagin, qui seraient divisés verticalement par de petites fissures peu marquées. Toutes celles placées entre les plis ont disparu.

Le 28. Il ne reste plus par place que de toutes petites saillies à peine marquées et entièrement isolées. Les granulations du col utérin persistent. Il n'y a plus d'écoulement. On continue les mêmes injections.

Cette observation n'a pu être terminée par la même raison que la précédente ; il y a moins à regretter ici, puisqu'elle est presque terminée. Notons avec soin cette coïncidence bizarre avec la vaginite granuleuse, de petites végétations extérieures qui paraissent s'être montrées ultérieurement à la maladie principale, ce qui rentrerait dans les cas déjà signalés de végétations produites par l'action sur la peau, de la matière d'un écoulement non syphilitique. Signalons aussi l'inocuité quant à l'état général, et les bons effets des injections de nitrate d'argent, alors que celles d'eau blanche étaient parfaitement inutiles. Les granulations du col utérin

n'ont pas été influencées par la médication, pas plus dans ce cas que dans les autres ; ce n'est pas par des injections, moyen trop peu actif, mais par des attouchements directs avec le crayon de nitrate d'argent, que l'on triomphe de cette maladie.

Le fait le plus important dans l'observation précédente, c'est celui de la présence des granulations entre les saillies des rides ; nous l'avons constaté d'autres fois, d'ailleurs, et la fig. 2 le représente parfaitement. Comme nous l'avons dit, il suffit de l'avoir bien observé une fois pour rejeter l'opinion de ceux qui voudraient placer le siége anatomique de la vaginite granuleuse dans les papilles du vagin.

Obs. IX (fig. 5). — P... (Caroline-Sophie), âgée de 32 ans, domestique, est entrée le 8 novembre 1842 à l'hôpital de Lourcine, salle Sainte-Marie, n° 29. Assez mal réglée depuis l'âge de 17 ans, assez bien portante, à part quelques indispositions passagères, n'ayant jamais eu de maladies vénériennes, enceinte pour la première fois lors de son entrée, elle a accouché naturellement le 10 novembre 1842, avant d'être arrivée complétement à terme, selon elle, puisqu'elle n'attendait son accouchement que pour la fin du mois. L'enfant est un garçon bien portant.

Sujette d'habitude aux flueurs blanches, elle n'avait plus seulement ces flueurs blanches depuis sa grossesse, mais un écoulement plus abondant et plus jaunâtre, sans douleur aucune, qui a persisté sans changement et auquel elle prenait, du reste, fort peu garde. Elle a cessé de voir aucun homme depuis le premier mois de sa grossesse. Elle est allée pour accoucher à la Maternité, d'où on l'envoie ici.

Le 9 novembre. Tout le vagin, surtout à sa partie supérieure, est couvert d'une innombrable quantité de petites granulations demi-sphériques miliaires (fig. 5), violacées, accumulées les unes contre les autres, commençant déjà à recouvrir la face supérieure des caroncules myrtiformes, remontant de là tout le long du vagin jusqu'au col utérin, qu'elles envahissent dans sa demi-circonférence externe ; l'ouverture du col est parfaitement saine. L'écoulement, assez abondant, est d'un blanc légèrement verdâtre.

Le 10. L'accouchement a lieu.

Le 23. Curieux d'examiner cette malade, pour étudier l'action de l'accouchement sur les granulations, comme les lochies ne coulent plus et que la malade est bien rétablie, je la passe au spéculum. A l'extérieur d'abord, en arrière et à gauche, existe une déchirure de la fourchette, déchirure dont la surface, en voie de cicatrisation, a pris un aspect fortement granulé, presque comme végétant. A l'intérieur, le vagin est presque sain; il y a bien une nuance de petites granulations très-petites et très-éparses sur les plis du vagin; ce n'est presque rien. Il faut noter cependant, que le vagin est un peu rouge dans son ensemble, et qu'il y a un écoulement verdâtre assez abondant. Le col utérin, vu rapidement à cause de l'indocilité de la femme, paraît malade.

Le 14 décembre. On a laissé la malade jusqu'à aujourd'hui sans l'examiner; la déchirure de la fourchette est cicatrisée. Le col utérin offre quelques granulations un peu rougeâtres autour de son ouverture; ce ne sont pas du tout des ulcérations fongueuses que nous avons observées chez d'autres malades, mais il n'en est pas moins important de constater que les granulations occupaient la demi-circonférence externe du col avant l'accouchement, tandis que les granulations actuelles, évidemment de nouvelle formation, occupent la demi-circonférence interne et l'ouverture. Toujours une apparence légère de quelques granulations sur les plis vaginaux.

Le 19. Même état. Injections de nitrate d'argent deux fois par jour.

Le 24. Il n'y a plus la moindre trace de granulations dans le vagin. Les granulations du col utérin sont cautérisées avec le crayon de nitrate d'argent. Continuer les mêmes injections.

Le 28. Il ne reste presque plus rien.

Le 31. Le vagin est un peu rouge, sans la moindre trace de granulations, et contient encore un léger écoulement purulent. Sur le col utérin, à la place des granulations, se voient quelques petites taches rouges sans saillie aucune.

Rien de plus curieux que la marche de la maladie dans ce cas. S'il faut s'en rapporter à la malade, les granulations seraient venues d'elles-mêmes, sans cause connue, par le fait même de la grossesse, et s'en seraient allées avec cette dernière. Nous avons signalé le fait déjà dans le cas de l'observation 1. Ici, ce n'est pas longtemps après l'accouchement, c'est au bout

de treize jours que nous avons constaté la disparition des granulations. Mais, chose singulière, le col utériu est devenu malade à la suite, quoique pas autant que chez la femme de l'observation 1, et chez une autre dont nous avons aussi l'observation. Cette maladie du col utérin, consécutive à la disposition d'une vaginite granuleuse, par le fait même de l'accouchement, est-elle un fait constant ou à peu près, qui paraisse se relier à la vaginite granuleuse comme un effet à une cause ? Ce n'est pas absolument certain, car on voit ces mêmes maladies du col utérin survenir après l'accouchement chez des femmes qui n'ont pas eu de vaginite granuleuse. Il faudrait, pour résoudre la question, des observations plus nombreuses : c'est pour cela que j'aurais bien voulu pouvoir suivre la marche de la vaginite chez la malade de l'observation 7.

Pour l'observation 8, j'ai fait remarquer la présence des granulations dans l'intervalle des plis du vagin : je noterai ici avec plus de soin encore leur présence sur les caroncules myrtiformes, où ne s'observent certes ni papilles ni plis normaux et réguliers, ainsi que sur le col utérin. Il y a ici à établir une singulière opposition entre les granulations du col, dans le cas de *catarrhe utérin,* et dans le cas de *vaginite granuleuse.* Dans les deux cas, les granulations ont le même aspect, la même forme, et cependant les unes occupent toujours la demi-circonférence interne et l'ouverture du col, tandis que les autres, du moins dans les cas que j'ai constatés jusqu'à présent, ne dépassent pas la demi-circonférence externe de la surface du col.

Grâce à l'influence immense qu'ont exercée sur la manière dont on étudie et dont on décrit les maladies, l'application des méthodes exactes, et l'école statistique en particulier, nous n'avons pas besoin d'insister bien longuement pour montrer que les observations précédentes méritaient toutes d'être rapportées dans ce travail. Il ne faut pas perdre de vue, en effet,

que nous décrivons ici une maladie toute nouvelle, que nous avons observée seize fois sur seize malades, et dont il importe de donner une idée aussi exacte que possible aux personnes qui ne l'ont pas encore vue. Si nous nous étions contenté de décrire d'une manière générale les symptômes, comme nous aurions été forcé d'insister sur les plus importants, ils auraient pu seuls frapper le lecteur; et si, plus tard, celui-ci avait trouvé un de ces cas de vaginite granuleuse commençant à disparaître après un accouchement, dans lesquels les granulations sont peu caractérisées, il aurait pu ne pas reconnaître la maladie, ou du moins la trouver différente de la description donnée dans ce travail.

La meilleure manière, à ce qu'il nous semble, de connaître une maladie, c'est de l'observer soi-même, bien entendu; mais dans les cas où on ne le peut pas, c'est non pas d'en lire une description sommaire, qui ne peut et ne doit comprendre que des généralités, sans trop s'arrêter aux exceptions, mais d'en étudier des observations prises avec les soins nécessaires; alors seulement on est à même de saisir toutes les différences qu'une même maladie peut présenter dans ses diverses formes. C'est en appréciant sous ce point de vue nos quatorze observations, toutes aussi détaillées les unes que les autres, que nous en avons rapporté seulement neuf, les unes à cause des particularités intéressantes qu'elles présentent, les autres, parce que nous avions le dessin de la maladie. Les cinq observations restantes n'offrent, sous ces deux rapports, aucune particularité : nous avons pensé qu'elles ne valaient pas la peine d'être rapportées.

Une autre raison nous a décidé à transcrire ici tout au long quelques observations, c'est que nous fournissons par là un élément de plus au moyen duquel les lecteurs pourront porter sur ce travail un jugement exact, en voyant sur quelles bases nous nous sommes fondé pour nous croire autorisé à établir une maladie nouvelle.

Ceci une fois dit, nous entrons dans l'ordre que nous nous sommes imposé, c'est-à-dire que nous allons exposer la symptomatologie de la vaginite granuleuse.

Les symptômes ici sont de deux ordres, purement anatomiques ou fonctionnels.

Anatomiquement, la vaginite granuleuse n'offre qu'un seul symptôme, mais il est caractéristique : nous voulons parler des granulations. Celles-ci consistent en de petites saillies rougeâtres ou d'un rouge vif, d'un diamètre qui varie entre un demi-millimètre et 2 millimètres. Leur forme est le plus souvent celle d'une demi-sphère adhérente par sa base ; mais quelquefois elles acquièrent un développement bien plus grand, elles s'allongent et prennent la forme de petits cylindres : ce dernier cas est peu commun, si nous en jugeons par ce que nous avons vu ; et quand il existe, la vaginite présente alors le degré le plus élevé qu'elle puisse atteindre.

Le nombre des granulations, toujours extrêmement grand, varie cependant selon les cas ; ainsi, tantôt elles sont isolées et éparses sur le vagin, tantôt elles sont confluentes et parfois à un degré tel qu'elles se compriment mutuellement et se déplacent, si elles ont assez de longueur pour cela ; entre ces deux degrés extrêmes existent tous les intermédiaires. Nous vons vu le plus communément la maladie être confluente sans trop d'exagération.

Le siége est d'habitude dans toute la hauteur du vagin. Il est assez commun de ne trouver des granulations qu'en haut du vagin et sur sa face postérieure surtout ; c'est ce qui arrive dans le cas où elles sont en petit nombre. A la partie inférieure, lorsque la maladie est confluente, les granulations commencent à apparaître avec le vagin, c'est-à-dire au niveau même des caroncules myrtiformes, et parfois, comme dans le cas de l'observation 9, on en trouve jusque sur les caroncules myrtiformes. Par en haut, presque toujours les granulations arrivent jusqu'au pourtour du col, et elles ne s'y

arrêtent pas constamment; assez souvent elles envahissent le col, mais dans sa partie externe seulement. Nous n'avons pas encore vu de cas de vaginite granuleuse avec présence de granulations à l'ouverture même du museau de tanche, bien que le fait puisse se rencontrer, puisque rien n'empêche ces deux maladies de coïncider ensemble, savoir, d'un côté la vaginite granuleuse, de l'autre les granulations du col (métrite granuleuse de Dugès et Boivin; simple forme le plus souvent, si ce n'est toujours, du catarrhe utérin). Au reste, à part cette différence de siége, les granulations qui envahissent le pourtour externe du col utérin dans le cas de vaginite granuleuse, sont tout à fait identiques par leur forme et leur aspect, à certaines des granulations de la métrite granuleuse; il y a, il faut en convenir, des différences dans la marche, et une des plus tranchées, c'est que nous n'avons jamais vu des granulations de la vaginite granuleuse s'ulcérer, tandis que cette ulcération est un fait fort commun dans la métrite granuleuse. Sur le vagin même, les granulations occupent toute la paroi lorsqu'elles sont confluentes; quand elles sont moins nombreuses, elles se placent assez volontiers le long du sommet des plis normaux du vagin; néanmoins, elles se placent aussi dans l'intervalle de ces plis, quoique moins souvent.

Toutes ces granulations sont, on le conçoit, sensibles non-seulement à la vue, mais aussi au toucher: si nous n'avons pas signalé ce caractère dans les observations précitées, c'est qu'à Lourcine, dès qu'une malade arrivait, quelle que fût la maladie qui l'amenât, et à moins de contre-indications, nous l'examinions aussitôt au spéculum, et certes, rien ne pouvant mieux que la vue faire constater l'existence de la maladie, nous ne recourrions pas au toucher. Dans les autres hôpitaux et dans la pratique particulière, il n'en est plus de même; le toucher se pratique bien souvent alors que les malades refuseraient l'examen au spéculum: de là l'importance bien méritée du premier de ces deux moyens de diagnostic; de là aussi

la nécessité de bien analyser les caractères qu'il fournit, afin de reconnaître avec son aide seulement une vaginite granuleuse. Rien de plus facile d'ailleurs ; s'il y a parfois un peu de difficulté pour constater au toucher seul une métrite granuleuse, il ne peut guère en exister pour la vaginite granuleuse, car dans tous les cas que nous avons observés, elle devait se sentir facilement. Nous avons bien constaté sur quatre malades la sensation qu'on éprouve. Le doigt, introduit dans le vagin, glisse entre deux parois dures, rugueuses, chagrinées, toutes particulières; ce qui ne se sent de cette façon que dans la vaginite granuleuse. Il faut cependant prendre garde de confondre avec la vaginite granuleuse un état de sécheresse avec exagération des plis normaux qu'on observe chez certaines femmes vers la fin de la grossesse; l'existence d'un écoulement purulent avec les caractères dont nous allons parler, et la sensation toute particulière qu'offrent au toucher les granulations, sensation plus facile à se figurer pour soi-même qu'à dépeindre, suffiront pour établir le diagnostic dans presque tous les cas. Si par hasard on se trouvait embarrassé, l'examen au spéculum leverait tous les doutes.

Les sypmptômes fonctionnels consistent seulement dans l'exagération de la faculté de sécrétion. Si parfois il y a comme symptômes passagers quelques cuissons à la vulve, quelques démangeaisons, cela est dû tout simplement à ce que la matière de l'écoulement, qui est très-abondant, irrite les parties externes de la génération. Le simple repos suffit pour faire disparaître ces légères complications, comme aussi pour diminuer l'abondance de l'écoulement. Quant à de la chaleur, nous en avons toujours trouvé beaucoup avec le doigt introduit dans le vagin, mais comme nous n'avons pas employé de moyens explorateurs réguliers, nous ne savons qu'en dire.

L'examen du produit de la sécrétion, dans le cas de vaginite granuleuse, est d'une grande importance. Cet écoulement, lorsqu'il est pur, consiste dans la sécrétion d'un liquide ténu,

non visqueux, assez épais, crémeux même, d'une couleur qui varie entre le verdâtre et le jaunâtre. Nous lui donnons tous ces caractères, afin de le distinguer de la matière d'un écoulement produit par une métrite ou un catarrhe utérin, cas dans lesquels elle est visqueuse comme de l'albumen, plus ou moins opaque, presque toujours d'une teinte jaunâtre ou verdâtre; celle-ci est un produit nouveau de sécrétion, celle-là n'est pour ainsi dire qu'une modification des flueurs blanches habituelles, à part un peu moins d'épaisseur et la teinte.

Cet écoulement est un des caractères constants de la vaginite granuleuse; il ne manque jamais, il est seulement plus ou moins abondant, et dans le cas où les granulations ont leurs bases distinctes, il en résulte un aspect singulier que nous avions cru d'abord être un signe pathognomonique de la maladie, mais qui n'est pas constant : c'est, lorsqu'on examine au spéculum, un aspect verdâtre ou blanc sale du fond du vagin, sur lequel ressortent de petits points rouges qui ne sont autre chose que le sommet des granulations.

La fatigue, l'exercice trop prolongé, peuvent accroître un peu l'abondance de l'écoulement; mais par contre, le repos, surtout au lit, le diminue rapidement, ainsi que je l'ai dit plus haut.

§ VI. *Complications.* — La vaginite granuleuse telle que je viens de la décrire, attire rarement l'attention des malades; bien qu'elles remarquent la coloration jaunâtre ou verdâtre de leur écoulement, elles n'y prennent guère garde et mettent tout cela sur le compte des flueurs blanches. Ce n'est que lorsqu'elles ont communiqué leur écoulement à un homme, ou bien lorsqu'il s'y joint des complications, qu'elles songent à s'en occuper.

Le premier fait, savoir la possibilité de communiquer l'écoulement à un homme, devait être admis *a priori*. Depuis l'expérience si célèbre de Swediaur, on sait très-bien que du

pus appliqué sur la surface muqueuse de l'urèthre, comme, au reste, sur toute surface muqueuse, y détermine aisément une inflammation. Rien de plus simple alors que la matière épaisse, verdâtre, évidemment purulente, sécrétée dans le cas de vaginite granuleuse, puisse produire un écoulement par le fait de son introduction dans l'urèthre d'un homme pendant des rapports sexuels. Pour comprendre le fait, il n'est pas besoin d'aller bien loin chercher des causes occultes et absurdes, d'accepter la nécessité d'une spécificité quelconque dans la matière d'un écoulement. Le pus, dans ce cas, agit en sa qualité de pus, outre que s'il est doué de quelques autres propriétés, par exemple de qualités virulentes, il pourra agir aussi en qualité de substance virulente. Ce sont là des faits vulgaires que le bon sens indique, et que nous rappelons seulement ici, afin qu'on n'aille pas chercher à rapprocher la vaginite granuleuse des maladies syphilitiques; nous avons vu, à propos des causes, et nous verrons, à propos de la marche, qu'il n'y a rien de commun entre ces deux ordres de maladies.

Lorsque la vaginite granuleuse existe depuis quelque temps, elle peut se compliquer de végétations sur les parties externes de la génération. Nous ferons remarquer, à propos de ces végétations, que celles placées à l'entrée du vagin ressemblent souvent et beaucoup aux granulations vaginales. La ressemblance ou même l'identité d'aspect est telle, que la première fois que nous avons vu la vaginite granuleuse, nous avons cru à la présence dans le vagin d'un nombre infini de végétations. Nous avons dit plus haut que l'anatomie pathologique de la vaginite granuleuse, dans le seul cas où nous avons pu faire un examen suffisamment exact de la pièce anatomique, ne nous avait fait constater que l'existence d'une masse homogène, comme seraient des végétations. Il semblerait donc qu'il y a quelque analogie entre les végétations et les granulations du vagin; c'est un fait à éclaircir. Nous n'insistons pas davan-

tage sur les végétations, parce que nous aurons à nous en occuper plus tard dans un travail spécial, et nous allons en dire encore quelques mots dans le paragraphe du diagnostic différentiel.

La grossesse, que l'on peut déjà considérer comme cause, peut-elle ensuite être considérée comme complication? Évidemment oui, puisque l'état dans lequel se trouve une femme enceinte, l'accouchement, et une foule d'autres conditions, peuvent altérer la marche, empêcher le traitement rationnel, nuire ou compliquer, en un mot.

Nous n'avons pas observé d'autres complications réelles et notables.

§ VII. *Marche.* — La vaginite granuleuse est une maladie essentiellement chronique; d'habitude elle existe pendant des mois. Sa marche est essentiellement lente. Une femme bien portante jusque-là, devient enceinte; presque aussitôt, ou bien après que les premiers mois de la grossesse sont passés, elle est prise de flueurs blanches ou du moins de ce qu'elle appelle ainsi; si elle en avait déjà, elle leur voit prendre un tout autre aspect, car elle les voit devenir bien plus abondantes, et prendre une couleur jaunâtre ou verdâtre qui tache le linge en y déposant une substance qui se dessèche sous forme de croûtes. Nulle autre chose n'appelle l'attention de la malade, et l'on conviendra que rien n'est plus simple, puisque de vraies flueurs blanches, sans aucun caractère morbide, peuvent se montrer dans le cours de la grossesse. Chez les femmes qui ne sont pas enceintes, la maladie suit la même marche, avec la même lenteur; chez elles cependant il faut une singulière négligence pour ne pas s'occuper de l'apparition de flueurs blanches qu'elles n'avaient pas auparavant, ou de leur transformation en écoulement purulent.

La maladie, une fois développée, persiste d'elle-même et ne parait avoir aucune tendance spontanée à la guérison. Une

des particularités les plus importantes, relativement à sa marche, c'est l'influence de l'accouchement. Si la grossesse paraît être une des causes de l'apparition de la maladie, l'accouchement en sollicite parfois la disparition. D'abord, par le fait de l'accouchement, les granulations participent à la distension générale que subit le vagin, s'aplatissent, condition peu favorable pour l'anatomo-pathologiste, qui ne peut guère espérer que des cas de cette nature pour les soumettre à son examen. Puis, sur trois malades, j'ai bien constaté la disparition de la maladie sans aucun traitement, peu de jours après l'accouchement. Dans deux de ces cas, chose singulière, le col utérin, qui n'était pas malade auparavant, est devenu le siége d'ulcérations fongueuses, qu'il a fallu traiter comme tous les autres catarrhes utérins et leurs conséquences. J'ai déjà dit plus haut qu'il m'était impossible de décider si la maladie du col utérin était due, dans ces cas, à la vaginite granuleuse, ou bien si elle en était indépendante et une suite pure et simple de l'accouchement, comme cela arrive quelquefois.

Lorsque la maladie, traitée d'une manière convenable, disparaît, on voit d'abord diminuer la quantité du liquide sécrété; presque en même temps la teinte rouge des granulations pâlit, et bientôt les granulations s'affaissent graduellement, pour disparaître ensuite. Elles ne disparaissent pas toutes à la fois, mais les unes après les autres; et bien avant qu'elles aient toutes disparu, le liquide sécrété est presque nul, ou s'il y en a encore, c'est un liquide entièrement blanc, ce sont de vraies flueurs blanches. Enfin, tout disparaît. Je n'ai pas suivi pendant assez de temps les malades guéries pour savoir s'il leur est resté des traces de flueurs blanches.

§ VIII. *Pronostic.* — Relativement à la malade elle-même, la vaginite granuleuse ne peut avoir aucun danger, et produit tout au plus quelques incommodités, telles que la nécessité d'employer des soins minutieux de propreté, de légères

cuissons chez les femmes qui se fatiguent et ne se tiennent pas extrêmement propres. La maladie est d'ailleurs toute locale, et ne s'accompagne d'aucun phénomène général; quand elle existe avec la grossesse, elle n'exerce sur celle-ci aucune influence fâcheuse. Il n'en est pas de même pour l'homme qui peut avoir des rapports avec la femme malade; car il peut facilement gagner ainsi une uréthrite, une balanite, ou pour mieux dire, un écoulement blennorrhagique. J'ai dit aussi que la matière de l'écoulement dans la vaginite granuleuse, en passant sur les parties externes de la génération, les irritait et pouvait amener le développement de végétations. La vaginite granuleuse est donc une maladie assez sérieuse qu'il importe de ne pas négliger, alors surtout que l'on sait que d'elle-même elle tend à se perpétuer.

§ IX. *Diagnostic différentiel.* — Nous allons dire quelques mots seulement, parce que de plus longs détails seraient déplacés ici, sur les écoulements leucorrhoïdes qui pourraient ressembler à celui de la vaginite granuleuse, et nous insisterons surtout sur le diagnostic différentiel de la *vaginite granuleuse* et de la *vaginite simple* ou *érythémateuse.*

Presque tous les écoulements dus à une inflammation de l'un quelconque des éléments de la vulve ou du vagin, ont un caractère commun qui les rapprochent des flueurs blanches normales, et les distinguent tout à fait des écoulements dus à une phlegmasie de l'utérus: les flueurs blanches normales sont formées par un liquide blanchâtre, peu épais, entièrement fluide, coulant; tandis que les mucosités provenant de l'utérus sont épaisses, visqueuses et transparentes, en tout semblables à du blanc d'œuf. Ces caractères se retrouvent dans les écoulements morbides : les écoulements dus à un état phlegmasique de l'utérus sont formés par une masse visqueuse, filante, qui se détache tout d'une masse, mais qui a perdu

en totalité ou en partie sa transparence, à cause de la présence du pus, qui la colore en une teinte jaunâtre ou verdâtre. Ce n'est pas là l'écoulement de la vaginite granuleuse; celui-ci est constitué par le liquide habituel des flueurs blanches, plus du pus en plus ou moins grande abondance, qui lui donne la coloration que j'ai signalée. Ainsi, d'après la simple inspection du liquide sécrété, on peut très-bien savoir déjà si l'on a affaire à une vaginite ou bien à une métrite granuleuse. Le diagnostic, au reste, ne souffre pas la moindre hésitation; on le comprend dès qu'on peut appliquer les moyens d'exploration directs, le toucher et le spéculum.

Le diagnostic de la *vaginite simple* ou érythémateuse et de la vaginite granuleuse ne présente non plus aucune difficulté. La matière de l'écoulement, dans les deux cas, surtout s'il s'agit d'une vaginite érythémateuse bien développée, est identique; mais dans la vaginite simple, la rougeur partielle ou générale est diffuse et existe sur toute la surface malade, qui ne présente nulle part de gonflement appréciable. La marche est toute différente de celle de la vaginite granuleuse: rarement la vaginite simple commence par être chronique; presque toujours elle est aiguë au début et accompagnée de douleurs même fort vives. Jamais les malades atteintes de vaginite granuleuse que nous avons observées n'ont présenté un pareil début: jamais elles n'ont éprouvé de douleur : on pratiquait chez elles le toucher, l'examen au spéculum, sans qu'elles se plaignissent; constamment la maladie a été chronique dès son début.

On nous a demandé si la vaginite granuleuse ne pourrait pas être une terminaison, une suite de la vaginite simple. Nous ne pouvons pas faire de réponse absolue, mais nous dirons que, d'une part, nous ne l'avons jamais vu, et d'autre part, que cela n'est pas probable, à cause de la raison donnée plus haut, savoir, que la vaginite granuleuse est toujours et es-

sentiellement chronique dès son début, tandis que la vaginite simple est presque toujours aiguë, quand elle se montre pour la première fois.

La vaginite granuleuse est donc d'un diagnostic facile : la simple inspection à l'aide du spéculum suffit pour la reconnaître immédiatement. Aussi ne nous arrêterons-nous pas à exposer son diagnostic différentiel d'avec des flueurs blanches normales, ou cet état particulier, dont nous avons parlé plus haut, qu'on observe chez les femmes enceintes. Pour porter son diagnostic, il faut examiner directement; mais alors on le porte d'une manière infaillible.

Chez la malade qui était dernièrement dans le service de M. Velpeau, nous avons aussi trouvé à l'entrée de la vulve, au delà des petites lèvres, des végétations extrêmement petites, cylindroïdes, assez comparables, à part leur forme allongée, aux granulations du vagin. Cela nous ramène à une question déjà agitée à propos des complications : nous voulons parler de la différence qui existe réellement entre les granulations et les végétations vaginales.

Nous avons pu observer, M. Potier et moi, chacun de notre côté, quelques cas, quoique extrêmement rares, de végétations vaginales. Ces cas, joints à ceux qu'ont bien voulu nous communiquer de vive voix diverses personnes, nous permettent de dire que les *végétations vaginales*, d'abord fort rares, ne sont qu'en très-petit nombre lorsqu'elles existent: on en trouve une, deux, trois, quatre, cinq, guère davantage; elles sont toujours situées dans le haut du vagin, près du col; elles ont, proportionnellement aux *granulations vaginales*, un très-grand volume, une base rétrécie, une surface chagrinée et comparable à celle d'un chou-fleur; pour mieux dire, tous leurs caractères diffèrent de ceux des granulations vaginales, et aucune comparaison ne peut être établie.

Mais il n'en est pas de même d'un autre ordre de toutes

petites végétations cylindroïdes, placées à l'entrée du vagin, avant les caroncules myrtiformes. Celles-ci, qui accompagnent parfois la vaginite granuleuse, ont avec elles une certaine ressemblance. Cependant leur sommet est pointu plutôt qu'arrondi; leur longueur est considérable proportionnellement à leur épaisseur; elles ne donnent lieu par elles-mêmes à aucun écoulement, et elles résistent presque toujours à l'emploi d'une simple solution de nitrate d'argent; souvent on est obligé de recourir à leur excision. On voit donc que sans vouloir nier une certaine parenté entre les deux maladies, il n'en est pas moins impossible, dans l'état actuel, de rapprocher les végétations des granulations vaginales, et de chercher à en faire deux degrés ou deux formes d'une même maladie.

§ X. *Traitement.* — En faisant l'histoire de la vaginite granuleuse, je me trouve plus heureux que bien d'autres auteurs qui ont décrit des maladies isolées; car mon travail n'est pas seulement scientifique, il a aussi un but pratique : nous allons voir, en effet, que la vaginite granuleuse est facilement attaquable par le médecin.

Nous avons prouvé qu'il existe chez la femme un état particulier du vagin caractérisé par la présence de granulations et la sécrétion d'un liquide purulent; cet état particulier, nous l'avons vu, a ses inconvénients, et il importe d'y remédier. Or, si on vient à lui appliquer plusieurs des moyens conseillés avec raison contre certaines formes de la vaginite érythémateuse ou simple, tels que les injections d'eau blanche, les injections aluminées, les soins de propreté, les bains, le tamponnement avec du coton seul ou imbibé de substances médicamenteuses, un bon régime, etc., on les voit échouer. Ceci prouve encore qu'il y a une notable différence entre la vaginite simple chronique et la vaginite granuleuse. Mais un moyen qui réussit parfaitement, et que l'on devrait être porté

à lui appliquer, d'après les beaux résultats qu'on en obtient dans les cas de conjonctivite granuleuse, consiste dans l'emploi des injections de nitrate d'argent. Dans tous les cas où nous avons vu le moyen appliqué convenablement et pendant un temps suffisant, il a toujours réussi.

L'état de grossesse ne nous a arrêté que lorsque les malades étaient arrivées à terme; si nous nous arrêtions, c'était parce que le traitement ne pouvait pas être continué pendant un temps suffisant, et parce que l'accouchement pouvait devenir la cause d'une guérison spontanée; ce n'était pas du tout la crainte de quelque accident, car les injections de nitrate d'argent, faites comme nous allons l'exposer, sont d'une inocuité complète chez les femmes enceintes.

Ces injections sont faites avec la solution habituelle de nitrate d'argent :

♃ Nitrate d'argent cristallisé, 0,05; eau distillée, 30.

Pour pratiquer une injection, les malades se tiennent tout simplement assises ou accroupies, et commencent par faire dans toute la hauteur du vagin une injection d'eau tiède pour chasser autant que possible la matière de l'écoulement; puis elles injectent successivement deux seringues habituelles à injections vaginales, remplies avec la solution froide de nitrate d'argent; la seringue, tout le monde le sait, doit être en verre.

Cette manière de pratiquer les injections paraît être en opposition avec les préceptes en apparence rationnels, prescrits jusqu'à présent dans presque tous les livres. Il est bon de savoir, avant tout, que si ces préceptes peuvent être mis en pratique par quelques personnes chez elles, il est fort difficile, si ce n'est impossible, de les appliquer à un grand nombre de malades réunies, comme dans les hôpitaux spéciaux. Ces préceptes consistent, entre autres précautions, à faire tenir la malade couchée de telle façon que le bassin soit élevé, ou pour mieux dire, que l'ouverture vulvaire du vagin

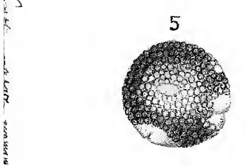
soit placée sur un plan plus supérieur que son fond; la raison en est qu'ainsi les liquides injectés séjournent mieux dans le vagin et agissent d'autant mieux. Je ne sais si cette théorie peut être soutenue pour toutes les substances qu'on emploie en injections vaginales, mais à coup sûr elle ne peut pas l'être d'une manière absolue pour les injections de nitrate d'argent. Les faits sont là pour prouver, même sans discussion, que ces préceptes ne sont pas absolument nécessaires, puisque nos malades ont bien guéri et sans trop de retard. Ce n'est pas une raison, me dira-t-on; les malades auraient bien mieux guéri encore si les injections avaient été faites convenablement. Ce n'est là qu'une supposition à laquelle on pourrait opposer une supposition toute inverse, car nos malades ont bien guéri, ont guéri rapidement, et il n'est pas nécessaire que le nitrate d'argent soit longtemps en contact avec des surfaces enflammées pour les modifier, ainsi que j'en trouverais au besoin de nombreux exemples. Au reste, quelle que soit l'opinion que l'on accepte, comme nous étions forcé par les nécessités d'un grand hôpital, nous avons fait pratiquer nos injections par nos malades lorsqu'elles étaient assises, et l'on acceptera du moins ce fait, c'est que cela peut suffire pour guérir. Les injections étaient pratiquées deux fois par jour, matin et soir, suivant la manière indiquée.

De plus, les malades ont toujours été tenues à un très-bon régime, sans emploi d'aucun excitant. Des bains entiers étaient pris tous les quatre jours environ, et dans l'intervalle les malades prenaient fréquemment des bains de siége. Elles mettaient en usage les soins de la propreté la plus minutieuse. Comme tous ces moyens réunis, moins les injections, n'ont rien produit à eux seuls chez plusieurs malades que les injections ont guéri ensuite, force nous a bien été de conclure que la guérison était due au nitrate d'argent; il suffit, pour s'en convaincre de parcourir celles de nos observations que nous avons rapportées dans le courant de ce travail.

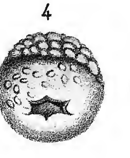
2

1

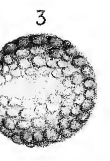
5



4



3



Le traitement des démangeaisons de la vulve qui surviennent chez quelques-unes des malades peu propres, ou se fatigant beaucoup, consiste tout simplement en des soins de propreté et du repos, qui diminuent toujours aussi l'abondance de l'écoulement.

Explication de la planche.

Fig. 1. Elle représente une rosace du vagin vue au fond du spéculum plein, dessiné en raccourci, chez la malade de l'observation 3. En avant ou en haut, comme on voudra, se voit la surface ridée de la paroi antérieure du vagin, entièrement dépourvue de granulations. En arrière ou en bas se voit une portion plus étendue que la précédente, mais de la paroi postérieure du vagin qui est recouvert là d'un nombre considérable de granulations rougeâtres, allongées, cylindroïdes, se déplaçant mutuellement. (Obs. 3.)

Fig. 2. On y voit, sur la face antérieure comme sur la face postérieure du vagin, des granulations isolées et placées les unes sur des rides, les autres dans l'intervalle même de ces rides. (Obs. 8.)

Fig. 3. Granulations accumulées, larges et aplaties sur les deux parois du vagin. L'intervalle qui sépare au milieu les parois vaginales est masqué par un amas de pus. (Obs. 2.)

Fig. 4. Col utérin dont la surface est envahie par quelques granulations isolées, en tout semblables aux granulations pressées en grand nombre sur la petite portion de la paroi antérieure du vagin qui est dessinée au-dessus du col. (Obs. 7.)

Fig. 5. Granulations miliaires, extrêmement nombreuses et serrées sur toutes les parois vaginales. Quelques petits amas de pus ont été figurés, mais ne rendent pas très-bien ce que nous aurions voulu faire représenter. (Obs. 9.)

SUR LA MICROGRAPHIE APPLIQUÉE A L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE, A L'OCCASION D'UN TRAVAIL RÉCENT DE M. J. VOGEL, INTITULÉ : *Icones histologiæ pathologiæ.*

Par L. Gosselin.

Jusqu'à notre époque, on n'a pas songé à déterminer autrement que par les caractères physiques et pathologiques les distinctions entre les diverses productions morbides; or, chacun sait combien de doutes laissent encore ces divers caractères, quelles difficultés on rencontre, par exemple, lorsqu'il s'agit d'établir une distinction entre le pus concret et le tubercule, entre l'encéphaloïde cru et le squirrhe, entre le tissu fibreux accidentel et le tissu carcinomateux. Combien de tumeurs sont difficiles à dénommer! Combien de fois l'anatomo-pathologiste est arrêté par des ressemblances d'aspect, de forme et de consistance dans l'examen de produits qui diffèrent cependant par leur influence plus ou moins délétère sur l'organisme! Dans ces derniers temps, la micrographie a essayé de lever ces difficultés : l'œil, armé du microscope, a cherché les distinctions que l'œil nu s'efforçait en vain de rencontrer; plusieurs auteurs sont entrés dans cette voie, et la parcourent encore avec une louable persévérance.

Jusqu'ici, il faut le dire, les travaux de cette espèce n'ont pas été couronnés de succès; et l'anatomie pathologique présente encore les mêmes incertitudes. Ce n'est pas que le microscope n'ait fait découvrir des choses importantes et curieuses; mais il n'a pas fourni de données précises là où l'œil tout seul n'en fournissait pas. L'observateur qui doutait de la nature d'une production morbide avant l'examen microscopique, en doute encore après cet examen. Ces réflexions nous sont

inspirées par la lecture d'un bel et intéressant ouvrage que vient de publier M. Vogel sur l'anatomie de texture pathologique, et particulièrement sur les résultats fournis par l'étude microscopique de cette texture. Avant de faire connaître cet ouvrage, nous rappellerons en peu de mots ce qu'avaient déjà fait d'autres auteurs sur ce sujet.

Valentin, en 1837, avait examiné au microscope les tumeurs fibreuses de l'utérus, et il les avait décrites comme composées de fibres très-déliées, transparentes, sans aucune granulation. Il avait signalé dans l'encéphaloïde des fibres particulières, et, dans certains carcinômes de la face, des gouttelettes d'huile, des cristaux, des globules de pus et des corpuscules pareils à ceux que renferme le cartilage ; plus tard, il convint s'être trompé sur la nature de ces corpuscules, et il pensa qu'ils étaient formés par des lamelles d'épithélium.

Un peu plus tard, en 1838, Muller, après avoir insisté sur la composition chimique des tumeurs, et sur la grande analogie qui existe entre cette composition et celle des tissus naturels, s'occupa ensuite de l'étude microscopique du cancer. D'après cet auteur, le squirrhe est composé d'une substance fibreuse, et d'une autre grisâtre, granuleuse ; celle-ci, placée entre les mailles de la première, est formée de globules transparents, creux, ayant un diamètre de 0,00045 à 0,0012 de pouce. Dans quelques-uns de ces petits grains on distingue des noyaux ou de petites cellules ; il y a en outre de la graisse. Le cancer réticulaire est formé par une masse grisâtre, avec des figures blanches réticulées. La masse grisâtre est fibreuse, analogue à celle de l'espèce précédente ; les figures réticulées sont composées de grains, ou corpuscules blancs. Le cancer alvéolaire (gélatiniforme de Cruveilhier) renferme des cellules pourvues de noyaux ; ceux-ci se développent et deviennent à leur tour des cellules; alors les cellules les plus anciennes se rompent et répandent la matière gélatineuse dont elles sont remplies. Le cancer mélanique est formé de tissu fibreux

qui contient dans ses mailles des cellules remplies de grains jaunâtres ou noirâtres. Ces grains de pigment sont quelquefois placés en dehors des cellules, qui, d'après l'opinion de Muller, se seraient alors déchirées. Le cancer médullaire (encéphaloïde) offre plusieurs variétés : tantôt le tissu fibreux est très-fin, et l'on trouve une masse de globules très-nombreux; ou bien le tissu fibreux est apparent, mais très-mou, et les globules placés dans ses mailles sont pâles, elliptiques; ou bien encore la structure fibreuse est prédominante, et mélangée de corps appendiculés, fusiformes. Enfin, il y a un cancer fasciculé, ou hyalin, composé de fibres couvertes çà et là de granules, et ne renfermant pas de globules.

N'est-on pas frappé des analogies que fournit le microscope dans cette étude des variétés du cancer? N'est-ce pas toujours une trame fibreuse plus ou moins épaisse, plus ou moins dense, et au milieu de laquelle sont disséminés des globules de grandeur variable? Nous accordons que les dimensions de ces globules, leur couleur plus ou moins foncée, leur forme, établissent certaines différences; mais nous demandons si les différences fournies par l'examen à l'œil nu ne sont pas aussi nettes et aussi caractéristiques. Supposez maintenant un cas embarrassant: que l'on soit incertain de savoir, par exemple, si le tissu morbide que l'on a sous la main est du squirrhe, de l'encéphaloïde cru, ou s'il est simplement fibreux; que donnera le microscope? Dans tous les cas, des fibres et des globules avec des variétés de grandeur et de forme, variétés qui existeront d'ailleurs toutes dans une même tumeur. Quant à des résultats qui permettent une affirmation ou une négation positive, il n'y en aura pas.

Mais poursuivons : Muller a étudié ensuite les tumeurs cartilagineuses des os (enchondrômes); il a trouvé, au moyen du microscope, des analogies frappantes entre les cartilages naturels et accidentels; puis il s'est occupé des tumeurs graisseuses et des tumeurs enkystées: il a signalé dans les enveloppes de

ces tumeurs l'existence de cellules analogues à celles que l'on rencontre dans les tissus naturels. Le résultat le plus important du travail de Muller, c'est que les productions pathologiques se développent de la même manière et avec les mêmes éléments que les produits normaux de l'organisation, fait curieux et intéressant sans doute, mais qui ne laisse pas moins subsister les obscurités dont nous avons parlé.

M. Mandl, au travail duquel (*Arch. gén. de méd.*, 3e série, t. VIII) nous avons emprunté les détails relatifs aux travaux de Muller, cite encore les résultats microscopiques obtenus par Henle, Gluge sur les tubercules, par Dubigk et Simon sur les condylômes. Ces résultats ne nous paraissent pas assez nettement formulés pour que nous nous y arrêtions plus longuement.

Dans ces derniers temps, M. Lebert s'est occupé avec soin de l'étude microscopique des tumeurs : il a consigné dans le 18e volume des Bulletins de la Société anatomique le résultat de ses observations sur l'encéphaloïde. Une fois, cet auteur a trouvé une membrane d'enveloppe composée de fibres cellulaires, une grande proportion de globules ayant $1/_{20}$ à $1/_{90}$ de millimètre de diamètre, et contenant dans leur intérieur deux à cinq noyaux arrondis, ovales ou allongés, des corps fusiformes avec ou sans granules dans leur intérieur, et enfin beaucoup de granules moléculaires libres; il n'y avait point de fibres. Une autre fois il a trouvé dans un encéphaloïde du mésentère la même membrane d'enveloppe et une trame fibreuse aréolaire, dont les aréoles étaient remplies de globules et de corpuscules fusiformes. Dans un troisième cas, outre les globules déjà indiqués, la matière encéphaloïde, prise sur les poumons d'un enfant de sept mois, contenait des cristaux rhomboïdes probablement formés de cholestérine. Enfin, sur un encéphaloïde de l'ovaire, M. Lebert a rencontré des globules ayant 0,6084 de millimètre de diamètre, avec un ou plusieurs noyaux. Il y avait aussi de grands globules granuleux

de $1/_{500}$ de millimètre de diamètre. L'auteur a signalé sur plusieurs autres tumeurs encéphaloïdes l'existence des mêmes globules, et quelquefois encore des cristaux de cholestérine ; il insiste en outre sur l'existence des vaisseaux.

Ainsi, M. Lebert est d'accord avec Muller sur l'existence de plusieurs variétés d'encéphaloïde fondées sur la proportion différente des éléments fibreux et globulaire ; il avait annoncé en outre que l'examen microscopique fournissait des différences essentielles et constantes entre le pus et le tubercule. C'était là un point important qui pouvait faire cesser bien des obscurités ; aussi éveilla-t-il la juste sollicitude de la Société anatomique, qui désigna une commission dans le but d'examiner et d'apprécier les résultats de M. Lebert. Voici les faits principaux constatés par cette commission, dont M. de Castelnau a été le rapporteur : dans une première séance on examina du pus, du tubercule cru et de l'encéphaloïde cru. Le pus offrit ses globules assez régulièrement arrondis, chagrinés à leur surface, et contenant trois à cinq noyaux ; ils avaient $1/_{55}$, $1/_{70}$, $1/_{80}$ de millimètre de diamètre. L'acide acétique faisait disparaître leur enveloppe et rendait les noyaux plus distincts. Le tubercule cru s'est présenté sous la forme d'une espèce de pavé ou de mosaïque constituée par l'agglomération et l'accolement de corpuscules demi-opaques, irrégulièrement arrondis, quelquefois anguleux. On a aperçu quelques-uns de ces corpuscules séparés des autres ; leur enveloppe a paru plus distincte que celle du globule purulent ; la substance intérieure n'était pas granuleuse, et ne renfermait pas de nucules. Leur diamètre était de $1/_{100}$, $1/_{200}$, quelquefois $1/_{70}$ de millimètre, c'est-à-dire que, plus petits ordinairement, les corpuscules du tubercule étaient, dans certains cas, aussi volumineux que ceux du pus. Le suc d'une tumeur encéphaloïde a présenté des globules, les uns arrondis, les autres ovalaires ou irréguliers, à surface non grenue, avec deux ou trois noyaux centraux ; ils différaient de ceux du pus par leur forme

non régulièrement arrondie, la netteté de leur contour, et une zone transparente qui les circonscrivait; leur diamètre était d'environ $1/_{60}$ de millimètre.

On examina en outre du tubercule ramolli, et l'on y constata des corpuscules dont les uns ressemblaient à ceux du tubercule cru, les autres à ceux du pus. Le point le plus important, c'est que l'acide acétique n'altéra pas l'enveloppe de manière à mettre les noyaux en liberté.

La commission a reconnu que ses observations n'avaient point été assez souvent répétées, pour qu'elle pût arriver à des conclusions certaines: elle est restée dans le doute sur la plupart des points. M. de Castelnau a néanmoins terminé son rapport par des réflexions judicieuses sur la valeur des résultats fournis par l'observation microscopique: cette valeur serait incontestablement très-grande, si, dans des cas exactement semblables, les résultats étaient toujours identiques; or, il n'est pas permis de dire aujourd'hui qu'il en soit ainsi: si les globules purulents ont des caractères bien tranchés, que tous les observateurs ont pu reconnaître, il n'en est pas de même pour le tubercule et l'encéphaloïde. D'un autre côté, pour que les caractères donnés par le microscope eussent une valeur absolue, il faudrait que ces caractères vinssent nous éclairer surtout dans les cas où l'examen à l'œil nu laisse de l'incertitude; or, il n'en est point ainsi. Personne ne confondra du pus liquide avec un tubercule bien évident; mais la distinction du pus concret avec le tubercule ramolli est souvent difficile et embarrassante; le microscope ne la donne pas d'une manière plus positive que ne le fait l'examen ordinaire.

Ainsi, les observations microscopiques faites jusqu'à ce jour ont permis de découvrir dans les productions pathologiques des particularités qui permettent d'établir des rapprochements entre elles et les produits naturels; mais elles n'ont pas fourni des caractères distinctifs entre les divers tissus accidentels que la simple inspection ne reconnaissait pas aisément. Voyons

maintenant ce que va nous donner le travail publié à Leipsick par M. Vogel (1844). Nous devons déclarer d'abord que l'auteur n'a pas précisément examiné la question sous le point de vue qui nous préoccupe en ce moment. Il a examiné toutes les productions morbides qui se sont présentées à lui; il a fait dessiner ce qu'il avait vu, et n'a donné qu'une description très-sommaire de chaque fait particulier. Ainsi conçu, ce travail n'est pas aussi fructueux qu'on pourrait le désirer, et il nous a paru qu'il serait moins stérile, si, rapprochant les principaux résultats, nous y cherchions la distinction si désirable dont nous avons parlé.

Dans sa première planche, M. Vogel a fait représenter la partie originaire et primordiale de toute organisation, c'est-à-dire la cellule. Il la montre telle qu'il l'a observée dans les tissus normaux et anormaux. D'abord la cellule de l'état normal présente des différences : elle est tantôt arrondie, tantôt ovalaire, tantôt fusiforme; son enveloppe forme une espèce de cavité, dans laquelle se trouve un noyau pourvu lui-même de deux ou trois noyaux plus petits, appelés *nucléoles*. Outre le noyau et les nucléoles, l'intérieur de la cellule renferme tantôt un fluide transparent, tantôt un amas de granulations d'une teinte plus ou moins foncée.

Une cellule de cancer diffluent de l'articulation du genou est arrondie et contient une substance granuleuse et un noyau presque transparent avec un nucléole; tout à côté, sur la même planche, se trouvent deux cellules de tubercules pulmonaires; elles ressemblent beaucoup à la précédente, sont arrondies et pleines d'un amas granuleux comme elle; mais on y voit plus difficilement des noyaux. Un peu plus loin, une cellule, provenant encore d'un cancer diffluent de l'articulation du genou, renferme deux noyaux au lieu d'un seul, et il n'y a plus d'amas granuleux; une autre, appartenant à un fongus médullaire (encéphaloïde) de l'utérus, renferme plusieurs noyaux ayant chacun un nucléole : un fongus médullaire de

la vessie (fig. 6) renfermait de grandes cellules et d'autres plus petites; il y avait quelques granulations. Dans un fongus médullaire de l'estomac, les cellules étaient allongées, de forme irrégulière, et contenaient chacune un noyau; dans un cancer du foie, elles étaient ovalaires, acuminées; plusieurs étaient réunies entre elles par leur sommet.

La fig. 18 représente une parcelle de poumon tuberculeux, sur laquelle on voit des cellules avec un noyau, parfaitement semblables à plusieurs de celles qui ont été observées sur le fongus médullaire.

On trouve enfin dans cette même planche des cellules appartenant à divers organes malades, particulièrement à un foie gras, à une rate hypertrophiée. Ce qui frappe surtout dans l'examen de ces diverses figures, ce sont des différences assez nombreuses pour un même tissu malade, différences et quant à la forme des cellules, et quant à l'existence, au nombre, à la disposition des noyaux et des nucléoles.

La deuxième planche de M. Vogel montre la formation de la cellule, toujours avec les mêmes différences, dans l'organisation des dépôts plastiques et des fausses membranes.

La troisième planche est consacrée à l'étude du pus : il est d'abord question de corpuscules granulés à leur surface, et de granules libres et indépendants. L'auteur ne dit pas positivement que le corpuscule ou globule soit la même chose que la cellule, mais il le laisse entendre en divers passages, où il est question de noyaux très-apparents. La cinquième et la sixième figure montrent le corpuscule du pus prenant naissance dans une exsudation fibrineuse de la plèvre; sur une autre, il est question d'un cytoblastème amorphe, au milieu duquel les globules se développent.

Les planches suivantes sont destinées à faire voir l'origine des cellules dans le tissu cellulaire et les fibres musculaires, dans la régénération des os, des nerfs, des tuniques séreuses, dans la création des ossifications accidentelles.

Nous arrivons ainsi à la sixième planche, qui est consacrée à l'étude spéciale du tubercule et du fongus médullaire. Le poumon d'un jeune homme, mort de phthisie pulmonaire, a présenté d'abord des noyaux de cellules et quelques nucléoles au milieu d'un cytoblastème amorphe; sur un autre, le cytoblastème a disparu; les noyaux sont entourés par une membrane; les nucléoles manquent; l'acide acétique fait disparaître l'enveloppe de la cellule, en laissant les noyaux dans leur intégrité: les poumons de ces deux individus contenaient, en outre, des cellules granuleuses. La seconde figure de cette planche représente à peu près la même chose, c'est-à-dire, en certains points, des noyaux au milieu d'une substance amorphe et sans enveloppe; en d'autres points, des cellules complètes, c'est-à-dire avec l'enveloppe, le noyau et les nucléoles; et dans d'autres encore, des cellules granuleuses. Des tubercules rénaux offrent la même apparence et les mêmes variétés; parmi les cellules, il en est d'arrondies et d'autres qui sont allongées; du reste, la grandeur de la cellule est loin d'être la même sur toutes les figures. Une masse tuberculeuse appartenant aux ganglions mésentériques (fig. 6) présentait, outre un bon nombre de cellules à noyaux sans nucléoles, beaucoup de granules adipeux que l'acide acétique ne faisait point disparaître. Les figures suivantes de la même planche font voir encore toutes les différences relatives à la grandeur des cellules, à la présence et à l'absence des noyaux, des nucléoles et des granules adipeux.

L'examen du fongus médullaire (encéphaloïde) donne encore des cellules, les unes arrondies, les autres ovalaires; elles sont en général moins volumineuses que celles du tubercule, ont des noyaux rarement mais quelquefois des nucléoles. Parfois ces cellules sont aussi granuleuses; mais on ne voit pas disséminés dans la masse ces granules adipeux dont il était question tout à l'heure à l'occasion du tubercule. Le caractère particulier aux cellules du fongus médullaire,

c'est que l'acide acétique ne dissout pas l'enveloppe aussi facilement qu'il le fait pour les cellules des autres tissus normaux ou accidentels.

La planche huitième, consacrée à l'étude du squirrhe et du cancer alvéolaire, nous a paru offrir des particularités de structure importantes; nous remarquons surtout pour le squirrhe une trame fibreuse au milieu de laquelle sont disséminées des cellules de forme variable avec ou sans noyaux, et parfois des noyaux de cholestérine. Mais, en général, les détails manquent dans le texte, où l'on ne trouve qu'une indication très-sommaire; et nous craindrions d'altérer la pensée de l'auteur, en donnant aux figures l'interprétation qui nous semblerait la plus juste.

En définitive, si l'on examine avec soin les planches dans lesquelles il est question du pus, du tubercule et du cancer, on entrevoit certains caractères différentiels tirés surtout de la grandeur des cellules, et de leur rapprochement plus ou moins serré les unes des autres; mais on ne trouve ni dans leur forme, ni dans les noyaux, les nucléoles et les granules, des signes certains au moyen desquels il soit permis d'affirmer que telle tumeur est plutôt du squirrhe que du fongus, du pus que du tubercule, etc. Le travail de M. Vogel, en un mot, a ceci d'important, qu'il montre dans les productions accidentelles la cellule comme élément primordial de leur formation, et qu'il étend ainsi à l'anatomie pathologique les recherches récentes sur l'anatomie normale. Mais ce travail ne fournit pas de distinctions plus tranchées que ne l'avaient fait les travaux antérieurs.

Les tumeurs fibreuses qui ont été représentées à la fin de la planche septième ressemblent beaucoup au squirrhe : ce sont des fibres allongées, contenant des cellules à noyaux et allongées elles-mêmes. L'auteur n'a d'ailleurs pas longuement insisté sur elles.

Dans le lipôme, on ne trouve pas de cellules à noyaux, mais

simplement des molécules graisseuses disséminées dans un tissu composé de fibres analogues à celles du tissu cellulaire.

M. Vogel s'est occupé de la mélanose à la planche neuvième; il paraît en admettre deux espèces : l'une est constituée par un pigment mêlé intimement à tous les tissus; il en trouve un exemple dans ce pointillé noirâtre que présente quelquefois la surface interne de l'intestin grêle chez les individus atteints de fièvre typhoïde ; l'autre est formée par une matière colorante que sécrètent des vésicules propres et distinctes du reste de nos organes. C'est cette dernière qui constituerait le cancer mélanique proprement dit.

Nous ne nous étendrons pas plus longuement sur cet ouvrage, qui renferme encore des détails intéressants sur les tumeurs cystiques, la gangrène, la pneumonie, les maladies des centres nerveux. Les résultats obtenus par M. Vogel serviront, nous n'en doutons pas, à éclairer l'anatomie normale de texture, en même temps qu'elles font voir les lésions diverses dont cette texture peut devenir le siége; mais il faudrait une description didactique et claire pour que la pensée de l'auteur fût bien comprise; cette description manque; M. Vogel l'a promise dans sa préface; et nous exprimons le désir que cette promesse se réalise bientôt. Car, nous l'avons déjà dit, l'ouvrage, tel qu'il est conçu, n'est pas aussi fructueux qu'auraient pu le rendre les recherches persévérantes de l'auteur.

OBSERVATION DE CONCRÉTION POLYPIFORME ORGANISÉE, OBSTRUANT PRESQUE COMPLÉTEMENT L'INFUNDIBULUM DU VENTRICULE DROIT DU COEUR ET L'ORIFICE DE L'ARTÈRE PULMONAIRE.

Par le docteur **F.-A. Aran**, *ancien interne-lauréat de l'Hôtel-Dieu, etc.*

Gafury (Pauline-Hortense), âgée de 3 ans et demi, est entrée le 21 juin 1844 à l'hôpital des Enfants malades, dans le service de M. Guersant père (1). Il y a neuf jours, elle a été prise de la rougeole, mais au bout de vingt-quatre heures, l'éruption avait disparu. Depuis cette époque, elle tousse beaucoup. Les parents rapportent qu'elle a joui d'une bonne santé jusqu'à il y a un an, époque à laquelle on l'a guérie des *gourmes* qu'elle avait à la tête, et que depuis elle a toujours été un peu oppressée.

A son entrée, elle présente l'état suivant : c'est un enfant maigre et chétif, dont la peau est très-fine et un peu décolorée, mais sans chaleur anormale. La langue est rouge sur ses bords et chargée d'un enduit blanchâtre à sa base. Le pouls est à 132 puls., petit et faible. Le ventre est souple; cependant elle se plaint de temps en temps de coliques. La toux est fréquente, et on entend à la partie postérieure des deux poumons des râles muqueux abondants. Le 25 juin, comme les phénomènes de congestion pulmonaire persistaient et que la fièvre se prolongeait, on lui fit appliquer six ventouses scarifiées dans le dos, mais sans aucun avantage. L'oppression augmenta, l'enfant devint morose et taciturne. Le 4 juillet, on crut reconnaître des symptômes de pneumonie : matité au sommet des deux poumons en arrière et surtout à droite; râle crépitant fin au sommet du poumon droit, se percevant jusqu'au milieu de la hauteur de ce poumon ; râle sibilant au sommet du

(1) Je dois remercier publiquement M. Guersant de la bienveillance avec laquelle il m'a permis de continuer dans son service mes recherches sur les maladies du cœur.

poumon gauche; râles muqueux sibilants dans toute la partie antérieure du poumon droit; mêmes râles à gauche et en avant, mais moins prononcés. Le pouls à 112 puls., et 52 respirations par minute. (*Vésicatoire sur la poitrine.*)

Le 6 juillet, l'affaissement était considérable, la face pâle, la respiration très-accélérée, le pouls à 144 puls., très-petit et très-faible; toux fréquente; diarrhée; gargouillement au sommet des deux poumons en arrière, mais principalement du côté droit; du râle sibilant et muqueux dans tout le reste de son étendue. Le lendemain, l'affaissement avait encore fait des progrès; insomnie; pupilles dilatées; peau commençant à se refroidir. Depuis cette époque jusqu'au jour de sa mort (11 juillet), elle resta dans un état intermédiaire entre la vie et la mort: les yeux largement ouverts, la vue éteinte, la peau froide, la face pâle, le pouls filiforme; insensible à tout ce qui se passait autour d'elle, et ne répondant à aucune question. Trois jours avant sa mort, une plaque érysipélateuse s'était montrée sur la joue droite, au niveau de la commissure; le lendemain il n'y en avait plus de trace.

Autopsie. — Le sommet du poumon droit renferme une caverne de la grosseur d'une petite noix, qui contient du pus phlegmoneux et de bonne nature; cette caverne est entourée d'une fausse membrane de formation assez ancienne. Le sommet des deux poumons, et principalement le sommet du poumon droit, est parsemé de granulations tuberculeuses, dont un certain nombre font saillie à la surface du tissu pulmonaire. Ces granulations tuberculeuses sont entourées par des lobules pulmonaires indurés et d'un jaune blanchâtre. Les bronches sont fortement enflammées et presque jusqu'à leurs dernières ramifications. Les ganglions bronchiques sont tuberculeux. Mais l'altération la plus curieuse est la suivante :

L'infundibulum du ventricule droit fait une saillie notable au-dessus de la surface du cœur, et à travers l'épaisseur de la substance musculaire, on reconnaît qu'il renferme un corps dur et résistant. L'artère pulmonaire ayant été incisée en avant jusqu'au niveau des valvules sigmoïdes, on aperçoit un corps arrondi d'une couleur rosée, qui s'élève jusqu'à l'entrée de l'artère. On dirait un doigt qui aurait été introduit par la partie inférieure du ventricule. Un stylet, passé en avant de cette tumeur, entre elle et les parois du ventricule droit, ne pénètre qu'en déchirant des adhérences; il pénètre, au contraire, assez librement à la partie postérieure. A l'aide d'une sonde cannelée introduite en arrière de la tumeur,

on incise d'un seul trait la partie postérieure de l'orifice pulmonaire et une portion de l'orifice auriculo-ventriculaire droit; prolongeant ensuite l'incision vers la partie extérieure du ventricule droit, on met à découvert une tumeur ayant la forme et le volume d'un œuf de pigeon, libre par sa partie supérieure, qui est en rapport avec les valvules sigmoïdes, adhérant inférieurement à la partie antérieure inférieure et latérale du ventricule droit par des prolongements nombreux qui s'engagent sous les colonnes charnues et contractent des adhérences très-étroites. Ces prolongements sont d'une couleur rouge foncée et contrastent, jusqu'à un certain point, avec la couleur de la petite tumeur, qui est d'un rose clair, piquetée çà et là de rouge, de violet et de brun noirâtre. Sa surface est lisse, excepté dans les points où elle a contracté des adhérences. A l'aide d'une dissection attentive, il est possible d'en séparer plusieurs feuillets, qu'on pourrait prendre pour autant de membranes d'enveloppe. Les parois de cette tumeur ont près de 3 millimètres d'épaisseur. Elle est creusée d'une cavité qui renferme environ une cuillerée à café d'un liquide pultacé rougeâtre. Sa surface interne est tomenteuse et présente, sous l'eau, l'aspect d'un gazon touffu. Cette tumeur n'a contracté aucune adhérence avec les valvules pulmonaires ou avec la valvule tricuspide. Dans les points où les adhérences sont le plus intimes, c'est-à-dire vers la partie inférieure du ventricule droit, elles présentent à leur surface un aspect lisse et uni, et là où elles se soudent avec la membrane interne, il semble que cette dernière se confonde avec leur feuillet le plus externe. Cependant, lorsqu'on les détache, la membrane interne est tout à fait saine au-dessous. Cette tumeur pèse 4 gramm. et occupe au moins les cinq sixièmes du diamètre de l'infundibulum. Plongée dans l'eau pendant deux jours, elle s'est complétement décolorée et ressemble assez bien à un kyste pseudomembraneux de formation récente. La substance musculaire du cœur et les valvules sont parfaitement saines.

Voici quelles sont les dimensions du cœur :

		m. mil.
Longueur de la pointe à la base		0,055
Largeur transversale à la base		0,052
Épaisseur du ventricule droit	à la base	0,003
	au sommet	0,001 ½
Épaisseur du ventricule gauche	à la base	0,006
	au sommet	0,003
Circonférence de l'orifice auriculo-ventriculaire droit		0,058
Circonférence de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche		0,048
Circonférence de l'orifice pulmonaire		0,034
Circonférence de l'orifice aortique		0,032

Si ce n'était pas aujourd'hui un fait acquis à la science, que le sang peut se coaguler dans les cavités du cœur pendant la vie, l'observation précédente fournirait un bel exemple de cette vérité. La forme et le volume de la concrétion sanguine, sa vascularisation, les adhérences intimes qu'elle avait contractées avec les parois du cœur, la cavité dont elle était creusée à l'intérieur et le liquide qu'elle contenait, voilà autant de circonstances qui ne peuvent laisser aucun doute sur l'origine déjà ancienne de cette production morbide.

Comme personne ne l'ignore, les concrétions polypiformes se montrent principalement vers le ventricule droit. Il en était de même dans l'observation précédente; mais tandis que ces concrétions occupent principalement la portion auriculaire ou veineuse du ventricule, et contractent ordinairement des adhérences avec la valvule tricuspide, ici c'était la portion artérieuse de ce ventricule qui était presque complétement obstruée par le volume de la petite tumeur. A peine s'il restait en arrière un petit pertuis, par lequel le sang devait plutôt se glisser que couler dans l'artère pulmonaire. Quelque nombreuses que soient les observations de concrétions polypeuses publiées par les auteurs, nous n'avons pu en trouver aucune qui fût semblable à celle-ci sous le point de vue du siége et de la gêne qu'elle apportait à la circulation pulmonaire; elle présente cependant quelques analogies éloignées avec un fait

rapporté par Cruwel, qui trouva comme enclavé entre les valvules de l'artère pulmonaire un corps globuleux offrant une cavité à son intérieur, et en grande partie cartilagineux et osseux (*de Cordis et vasorum osteo-genesi*; Halæ, 1765). Rien ne prouve au reste que, dans ce dernier cas, l'artère pulmonaire fût presque complétement oblitérée par ce produit de nouvelle formation, et les dégénérescences qu'il avait subies nous portent à croire, au contraire, qu'il ne pouvait avoir un très-grand volume.

Si nous cherchons à pénétrer quelle pouvait être la cause de cette tumeur, notre embarras devient extrême. Ce n'est pas que les explications théoriques nous manquent. La concrétion polypeuse occupait le ventricule droit; la réponse des auteurs est toute prête : cela tient à ce que la stase du sang s'y opère plus facilement que dans le ventricule gauche, ou bien au ralentissement du fluide en circulation. Mais la petite tumeur n'occupait pas une position déclive : au contraire, elle était située dans la portion la plus élevée et la plus *parcourue*, si l'on peut se servir de cette expression, du ventricule droit, sur le trajet de la colonne de sang qui se rend incessamment au poumon. Le développement de cette concrétion tenait-il davantage au ralentissement du fluide circulatoire? Nullement, puisque notre jeune malade était depuis plusieurs jours en proie à une fièvre très-vive, et que le jour même où elle est tombée dans cet état de torpeur dans lequel elle est morte, elle avait encore 144 pulsations par minute. Quant à expliquer la formation de cette concrétion polypeuse par la présence d'une endocardite de la portion antérieure du ventricule droit, cela est tout à fait impossible, car l'endocardite a ses caractères pathognomoniques qui persistent encore après elle; et dans le cas dont il s'agit ici, l'endocarde ne présentait aucune trace d'altération. Reste une dernière explication. Cette jeune fille avait eu la rougeole quelque temps auparavant. Cette dernière

maladie n'aurait-elle pas imprimé au sang une altération en vertu de laquelle il aurait eu une tendance plus grande à se coaguler et à s'organiser? On sent que ce n'est là qu'une hypothèse; mais pour ceux qui ont suivi avec intérêt les progrès que la médecine a faits récemment dans la découverte des altérations du fluide sanguin, cette hypothèse pourra bien s'élever au rang des probabilités. Nous ignorons complétement en quoi consiste la nature des fièvres éruptives : peut-être la connaissance des altérations du sang dans ces maladies nous donnera-t-elle le dernier mot.

L'organisation déjà avancée de cette concrétion polypiforme nous porte à croire que son développement fut peut-être antérieur aux accidents d'affaiblissement général qui se montrèrent à partir du 6 juillet; nous pensons également qu'elle graves; Mais, influence sur l'apparition de ces symptômes ne fut pas sans n'ayant pas ausculté la malade pendant la vie, nous ne pouvons rien affirmer sur ce point. Sans aucun doute, l'examen des battements et des bruits du cœur droit nous eût fourni des renseignements précieux non-seulement pour ce cas particulier, mais encore pour l'histoire générale des concrétions polypiformes du cœur, et cela augmente encore nos regrets. Malheureusement l'absence de tout symptôme de gêne de la circulation, la coloration uniformément pâle de la peau, excluaient toute idée d'obstacle au cours du sang. C'est encore une nouvelle preuve du soin qu'il faut apporter dans l'examen des malades: souvent l'appareil que l'on n'examine pas est seul le siége d'une altération profonde, et le médecin s'expose ainsi à négliger une lésion grave et principale pour des lésions secondaires et sans importance.

DE LA TEMPÉRATURE CHEZ LES ENFANTS A L'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE;

Par le docteur H. Roger, *médecin du Bureau central des hôpitaux.*

(2e article) (1).

Chap. IV. — *De la température dans les maladies de l'enfance.*

Si les actes physiologiques n'ont, sur la chaleur animale, qu'une médiocre influence, chez les enfants comme chez les adultes, il n'en est plus de même des diverses conditions pathologiques de l'économie : un grand nombre de maladies modifient la température générale du corps, et quelques-unes dans une proportion assez forte. M. Andral, déterminant, d'après ses observations *chez les adultes*, les limites des variations qu'entraîne l'état pathologique, vit que la chaleur oscillait dans une latitude de *sept degrés* seulement, de 35° à 42°; dans l'enfance, comme les faits le démontreront, les limites des extrêmes sont incomparablement plus étendues; nous avons vu le mercure baisser jusqu'à 23°,50 et monter jusqu'à 42°,50; la température oscille donc entre *dix-neuf degrés*. De même qu'à cet âge la maladie a souvent une marche insolite et désordonnée, et qu'elle semble procéder par bonds et par secousses, ainsi la température a, dans

(1) *Errata* du 1er article (juillet 1844) : page 276, lig. 24, *lisez* neuf cents.— Page 284, lig. 8, *lisez* 20°; *id.*, lig. 12, *lisez* cinquième.

l'état morbide, des oscillations extraordinaires (1), qu'on ne retrouve point aux autres périodes de la vie.

Pour cette étude de la chaleur animale dans les nombreuses affections de l'enfance, nous partagerons les maladies en trois groupes, d'ailleurs fort inégaux, qui comprennent :

1° Celles où la *température* est *augmentée;*

2° Celles où elle reste *normale;*

3° Celles où elle est *diminuée*, soit particllement, soit d'une manière générale.

§ I. — *Accroissement de la température.*

1° *Maladies générales.* — A. *Fièvre.* Le grand fait qui domine presque toute la pathologie et que la médecine antique exprimait énergiquement par les termes de *phlegmasie*, dc *pyrexie*, etc., le fait de l'élévation de la température dans la *fièvre*, cst rendu plus frappant encore par les indications précises du thermomètre. L'augmentation accusée par cet instrument est l'élément essentiel et le plus constant de l'état fébrile. Quelle que soit sa forme, symptomatique ou idiopathique ; quel que soit son type, intermittent, continu, rémittent ; quelles que soient sa durée, ses phases et les altérations concomitantes des solides ou des liquides, la fièvre

(1) Disons par avance que cette différence énorme ne tient pas (comme on serait porté à le penser) à ce que les mêmes maladies présentent chez l'enfant et chez l'adulte des chiffres différents; au contraire, ces affections, si dissemblables aux deux âges par leurs symptômes, par leurs formes, par leur gravité, sont remarquables par l'identité des résultats thermométriques. L'absence de parité entre les distances qui séparent les deux extrêmes provient d'une seule affection qui est particulière aux nouveau-nés, l'*œdème du tissu cellulaire*, et dans laquelle l'abaissement du thermomètre est considérable.

marche toujours accompagnée de l'accroissement de la chaleur générale; de sorte que (suivant l'observation féconde de M. le professeur Andral) son phénomène caractéristique, fondamental, consisterait dans une lésion de la calorification. M. Andral a constaté que sur trois cent cinquante-six cas de fièvre essentielle ou symptomatique, le thermomètre avait marqué dans soixante-quatre, 38°; dans cent cinquante-six, 39°; 40° dans cent seize; 41° dans dix-huit; une fois 41°,80, et une fois 42° (chez un malade atteint de la morve aiguë). Nos observations thermométriques, encore plus nombreuses, confirment de tout point les considérations précédentes: pyrexies ou phlegmasies, maladies générales ou locales, graves ou légères, affections organiques (et jusqu'aux cachexies et aux névroses, si elles viennent à se compliquer d'un mouvement fébrile); en un mot, les états pathologiques les plus divers, les plus opposés même, sont ou peuvent être accompagnés d'une augmentation de la température normale. Du moment où paraissait de la *fièvre,* qu'elle fût primitive ou consécutive, qu'elle fût l'ombre de la maladie ou la maladie elle-même, toujours, dans nos observations, elle se traduisait par un développement de chaleur sensible au thermomètre.

Entrons maintenant dans le détail des faits : poursuivons l'étude de l'accroissement de la température dans les maladies envisagées d'une manière spéciale, et ayons soin de séparer les affections où l'augmentation de la chaleur est constante, parce qu'elles sont constamment accompagnées de fièvre (les pyrexies, les inflammations, etc.), de celles où ce phénomène n'est qu'une complication accidentelle (névroses, cachexies, etc.).

B. *Fièvre éphémère.*

	Dates.	Respirations.	Pulsations.	Température.
Ire Obs.				
Garçon de 3 ans.	4 août.	36	124	40°,50
	5	40	128	38°,25
	6	32	120	37°,75
IIe Obs.				
Garçon de 12 ans.	14 septem.	28	102	38°,50
	15	26	100	37°,25

Il est des cas, plus communs chez les enfants que chez les adultes, et plus communs aussi en ville qu'à l'hôpital, où un mouvement fébrile intense se manifeste sans qu'il semble possible de le rattacher à aucune altération d'organe; ce désordre est ordinairement passager : c'est la *fièvre éphémère.* Nous en avons observé deux exemples, et dans tous les deux, la température était augmentée; le thermomètre marquait, chez l'un des enfants, 40°,50 (ce qui est un chiffre élevé), et, chez l'autre, 38°,50 (1).

C. *Fièvre intermittente.*

Dans un mémoire fort bien fait (journal *l'Expérience*, 1839, t. IV, p. 22), M. Gavarret a démontré, par des expériences thermométriques, qu'il y a augmentation de la chaleur animale chez les malades atteints d'un accès de fièvre intermittente, non-seulement pendant la période de chaleur, ce qui paraît tout naturel, mais encore *dans le stade de froid,*

(1) La maladie du premier était mieux dessinée : c'était un enfant de 3 ans qui présentait, au moment de son entrée à l'hôpital, 124 pulsations, 36 respirations, et 40°,50, sous l'aisselle; aucun organe particulier n'accusait de souffrance notable; dès le lendemain la chaleur n'était plus qu'à 38°,25, et le surlendemain, à 37°,75, avec le retour complet à la santé.

ce qui semble fort extraordinaire. Ses expériences portent sur sept individus âgés de 18 à 36 ans : six fois il put expérimenter pendant la période de froid, et il vit que le thermomètre placé sous l'aisselle monta deux fois de 36° à 38°, et quatre fois jusqu'à 40°, c'est-à-dire que *pendant le frisson* il y avait un accroissement de la température normale, accroissement qui allait jusqu'à 4° (1). Dans cinq expériences faites *pendant le stade de chaleur,* il constata que le thermomètre marquait seulement 1 degré de plus que durant le frisson. Ce sont là certainement des phénomènes singuliers et auxquels on était loin de s'attendre. Voici un malade qui paraît souffrir du froid, alors que réellement le thermomètre indique *à l'aisselle* une chaleur dont il se plaindrait si, au lieu d'une fièvre intermittente, il avait une pneumonie ou une fièvre typhoïde ; puis ce même individu, «qui maintenant grelotte sous les épaisses couvertures de son lit pendant que sa peau est à 3° ou 4° au-dessus de la température normale, un instant après, pour un degré de plus, éprouvera ce vif sentiment de chaleur qui lui fait repousser tous ses vêtements et chercher à calmer le feu qui le dévore.» Ces contrastes doivent être pour nous, comme ils l'étaient déjà pour de Haen, un juste sujet d'étonnement.

Il ne faudrait pas cependant se hâter de mettre ces phénomènes exclusivement sur le compte des caprices du système nerveux, et conclure que la sensation de froid accusée par les malades pendant le premier stade de l'accès d'une fièvre intermittente, n'est autre chose que le résultat d'une aberration de la sensibilité générale. Il y a là un écueil dont l'observateur

---

(1) En est-il de même dans la période algide de la fièvre intermittente pernicieuse? M. Maillot a souvent constaté en Algérie que dans les *fièvres algides* la température de la peau de la poitrine paraissait à la main augmentée comme dans le frisson des fièvres intermittentes bénignes de nos climats; mais il n'a point expérimenté avec le thermomètre.

doit se garder : l'aisselle, qui est, sans contredit, la région préférable lorsqu'il s'agit de juger de la chaleur interne du corps, ne convient plus pour les cas où il faut apprécier la température de la périphérie cutanée. Pour démontrer que les malades se trompent sur leurs sensations, et qu'ils ont chaud réellement alors qu'ils semblent grelotter de froid, il faudrait appliquer le thermomètre à l'extrémité des membres ou dans un pli de la peau, ou bien encore, pour ces cas exceptionnels, se servir des appareils thermo-électriques, et voir si en effet ces instruments indiquent dans ces points comme dans le creux de l'aisselle, une augmentation de la température normale. Or, il faut remarquer, comme l'a reconnu M. Gavarret (2e *édition* de son mémoire), qu'à côté de l'élévation de la température générale, de l'échauffement réel de la poitrine et de l'abdomen abrités par les couvertures du lit, les extrémités et les parties du corps en libre communication avec l'atmosphère ambiante sont incontestablement refroidies. N'en a-t-on pas une preuve évidente dans l'aspect même que présente le fébricitant lorsque le frisson est excessivement intense ? et, dans ces cas extrêmes, la teinte bleuâtre de la peau, la décoloration des ongles, le hérissement des bulbes pileux, le claquement des dents, ne sont certes pas des phénomènes menteurs qui annoncent autre chose que du refroidissement. Supposons un instant que même alors le malade s'abuse sur la réalité de ses sensations, et que, jouet d'une hallucination, il n'ait véritablement le droit de se plaindre que d'un excès de chaleur, en sera-t-il de même du médecin, et sa main le trompera-t-elle assez grossièrement pour qu'il juge glacée une surface où le calorique est augmenté? Eh bien, dans le frisson de la fièvre intermittente, nous sentons en quelques points le froid de la périphérie cutanée, tout aussi bien que dans une phlegmasie aiguë nous sentons la chaleur de la peau ; le nez du fébricitant est le siége d'un refroidissement notable, et toutes les fois que les mains sont placées hors

du lit, elles sont manifestement au-dessous de la température de l'état normal.

Au lieu d'attribuer uniquement à une aberration de sensibilité la sensation de froid éprouvée par les malades dans le stade de frisson de la fièvre intermittente, il sera donc beaucoup plus rationnel de l'expliquer par une distribution inégale du calorique de l'économie. La vieille idée du refoulement du sang vers les viscères intérieurs n'est pas autant éloignée de la vérité qu'elle peut le paraître, et en présence de ces deux faits réels et simultanés du refroidissement de la peau chez les fébricitants, et de l'augmentation de la chaleur interne (sensible au thermomètre placé sous l'aisselle), n'est-on pas en droit de se demander si les organes internes n'ont point gagné en calorique ce que la périphérie a perdu?

Cette irrégularité dans la distribution de la chaleur animale n'a rien d'ailleurs qui doive surprendre, puisqu'elle est seulement l'exagération de l'état normal. Nous l'avons vu plus haut (p. 303), les extrémités du corps ainsi que son enveloppe, reçoivent naturellement une somme plus faible de calorique, ou du moins offrent une résistance moindre aux causes de refroidissement; il est par conséquent tout simple qu'il puisse s'opérer, pendant le frisson de la fièvre intermittente, une réfrigération *partielle* de l'économie, analogue à celle que l'on constate aux extrémités, normalement pendant l'hiver, et pathologiquement dans les affections organiques du cœur, dans quelques paralysies des membres, durant l'agonie, etc., alors que l'aisselle donne 37° et même davantage (1).

Avouons toutefois que ni la sensation perçue par la main du médecin appliquée sur la peau du fébricitant, ni même

(1) De Haen cite l'exemple d'un malade *hectique*, *in quo nullo cum pulsu, frigus quidem exterius pene marmoreum, sed una calor ad thermometrum 97 graduum* (36° centigr.) *fuerit.* (*Ratio med.*, t. II, p. 11.)

les indications thermométriques, ne sont *dans un rapport exact* avec les sensations éprouvées par le malade : ainsi, il accuse un froid *général ;* il ne peut préciser d'une manière positive si cette réfrigération est plus forte en tel point que dans tel autre, si elle est plus sensible pour lui intérieurement (1) qu'à l'extérieur ; et cependant la main et le thermomètre indiquent une *augmentation* notable de température à l'aisselle, et une *diminution* non moins évidente aux extrémités (2). Dira-t-on que la sensibilité du malade, exaltée par l'état morbide, est plus impressionnable que le mercure ou le toucher de l'observateur, et qu'elle est seule affectée par des variations de température trop légères ou trop fugaces

(1) Le fait suivant est encore un exemple de l'inexactitude des sensations perçues par les malades : une femme atteinte de choléra sporadique accusait une *chaleur générale* excessive, et cependant la température de l'aisselle n'était qu'à 36°,25, et le thermomètre, appliqué fortement sur la face interne de l'avant-bras, marquait seulement 29°,50 ; elle se plaignait de chaleur brûlante dans la bouche, et cependant les parois de la cavité buccale et la langue étaient froides comme les mains.

(2) Voici ce que j'ai constaté au mois de juillet de cette année, chez un homme de 40 ans, atteint de fièvre tierce, et qui était à la fin de la période de froid : le tremblement, qui avait duré à peu près trois quarts d'heure, avait cessé, mais le malade accusait encore un refroidissement général et des frissons erratiques dans le dos ; la peau de la poitrine et celle de la face externe du membre supérieur étaient le siége du phénomène qu'on a appelé *chair de poule ;* la face interne des jambes et des avant-bras me paraissait chaude à la main, tandis que la face externe me semblait froide. L'examen fut répété une heure et demie après, quand la chaleur, accompagnée d'un commencement de moiteur, se fut rétablie manifestement dans toutes les parties du corps (la face externe des membres paraissant d'ailleurs encore moins chaude que la face interne). Enfin, une troisième série d'expériences fut faite immédiatement après ces deux premières, dans des conditions de milieu, de temps, etc., absolument identiques, sur un convalescent placé

pour être appréciées par nos sens ou par nos instruments ? N'est-il pas au moins aussi raisonnable d'admettre que l'aberration du système nerveux a sa grande part dans ces anomalies ?

En résumé, deux phénomènes principaux doivent nous frapper dans l'étude de la fièvre intermittente considérée au point de vue de la calorification : c'est l'inégale répartition de la chaleur animale entre la périphérie et les organes intérieurs, et d'autre part, l'inexactitude des sensations que perçoit le malade. Ce défaut d'harmonie entre la réalité des phénomènes et leur perception est un signe qui n'est pas sans valeur pour le diagnostic de la fièvre intermittente ; et, suivant la remarque de M. Gavarret, ce fait de la *fausseté* de la sensation, si vivement traduite par l'ensemble des phénomènes

---

dans la même salle (dont la température était à 20°). Mis en tableau, les résultats que m'ont donnés ces trois expériments seront mieux en relief.

	Stade de froid.	Stade de chaleur.	Chez un convalescent.
Tempér. à l'aisselle.	40°,50	40°,75	37°,40
— à la face int. de l'av.-bras.	36°,40	38°,50	33°,85
— à la face externe.	34°,80	»	32°,70

L'examen de ces chiffres prouve que les extrémités sont, d'une manière absolue et relative, plus froides dans le frisson que pendant la chaleur, puisque, dans ce premier stade, la face interne de l'avant-bras a donné 4°,10 de moins que l'aisselle, et dans la période chaude seulement 2°,25, et puisque dans les deux stades, la température de la face interne de l'avant-bras, comparée à elle-même, a différé d'environ 2°, celle du creux axillaire restant presque identique. De même, la face externe de l'avant-bras donnait, pendant le frisson, 5° de moins que l'aisselle, tandis que la différence entre ces deux régions n'était, chez le convalescent, que de 4°. — Nous aurons du reste occasion de revenir sur cette question des refroidissements partiels.

généraux, est un point important de l'histoire des fièvres intermittentes, qui servira peut-être à mettre les pathologistes sur la voie de la nature encore si peu connue de cette affection.

Mais l'hôpital des Enfants n'est pas un théâtre favorable à ce genre de recherches : un grand nombre des fièvres intermittentes qu'on peut y observer se rencontrent chez des sujets très-jeunes; ce sont, pour la plupart, des enfants laissés longtemps en nourrice dans des départements où ces fièvres sont endémiques; lorsqu'ils sont apportés à l'hôpital, la cachexie qui les mine, les hypertrophies consécutives de la rate (qui souvent remplit toute la moitié gauche de l'abdomen), ont rendu la fièvre continue, ou du moins les accès sont-ils fort irréguliers dans leurs retours comme dans leurs stades. Ce n'est alors que très-rarement qu'on est à même d'observer les petits malades pendant le frisson. Ajoutez que le jeune âge des sujets est un nouvel obstacle à l'expérimentation, puisque, dans l'immense majorité des cas, ils n'avertissent point de l'invasion du stade de froid, et qu'ils sont d'ailleurs presque toujours incapables de raisonner leurs sensations.

Voici toutefois quelques faits qui ne sont pas sans intérêt, et qui, du reste, pourront être complétés par des observations ultérieures (1).

---

(1) Je n'ai pas eu non plus l'occasion de voir quelle était la température générale ou partielle des enfants dans le frisson initial des phlegmasies. Chez une femme atteinte de fièvre typhoïde et chez laquelle se manifesta une pneumonie, M. Gavarret constata deux fois de suite, au moment d'un frisson accidentel, 39° *sous l'aisselle* (1° de plus qu'auparavant).

	Date de l'observ.	Age.	Respir.	Pulsat.	Tempér.	Diagnostic.	Remarques.
I.	21 juil.	13 ans.	32	132	41°	Fièvre int.	Stade de chaleur.
	22 juil.	»	20	60	37°		Apyrexie.
II.	5 mai.	12 ans.	20	78	36°,75	Fièvre tier.	Apyrexie.
	7 id.	»	40	116	40°,25	»	Stade de chaleur.
	8 id.	»	28	84	38°,25	»	Apyrexie.
	12 id.	»	22	72	37°,50	»	»
III.	10 mai.	2 ans.	48	132	39°	F. int. chr.	Stade de chaleur.
	12 id.	»	40	132	37°,40	»	Apyrexie.
IV.	11 oct.	2 ans.	52	144	39°	Fièvre tier.	Stade de chaleur.
	12 id.	»	44	104	36°,75	»	Apyrexie.
V.	5 mai.	10 ans.	20	60	36°,25	Fièvre int.	Apyrexie.
	7 id.	»	20	64	37°	»	*Id.*
	10 id.	»	24	72	36°	»	Stade de froid.
VI.	5 juin.	14 ans.	24	84	37°	Fièv. quot.	Pas d'accès.
VII.	17 juin.	14 ans.	18	60	37°,25	F. non rég.	Apyrexie.

Dans l'analyse de ces quinze expériences, un fait doit d'abord être remarqué, c'est un léger abaissement de température dans l'*intervalle des accès,* ou quelque temps encore après la cessation de la fièvre. Ainsi, chez ces sept enfants, la moyenne de chaleur n'est pas de 37°, au lieu de la moyenne normale 37°,21. Ce même fait, que M. Gavarret n'a point signalé, ressort cependant aussi de la comparaison de ses observations : trois de ses malades n'avaient que 35°, dans l'intervalle des accès ; plusieurs autres, 36° ; un seul avait 36°,50. Ce sont certainement des chiffres bien peu élevés.

Nous n'avons observé qu'un seul enfant pendant le *stade de froid :* dans deux expériences antécédentes, faites au moment de l'apyrexie (obs. 5), nous avions constaté chez lui une température de 36°,25 et de 37° ; nous trouvâmes le lendemain 36° seulement à l'aisselle : la peau était très-fraîche à la main, et légèrement mouillée par une sueur froide. En

raison de ce refroidissement général du corps, qui ne se présenta qu'une seule fois, nous avons dû croire que ce petit malade était bien réellement à la fin du premier stade d'un accès; et cependant, voilà qu'au lieu de monter de deux ou de quatre degrés, le thermomètre marque plus d'un degré de moins que la moyenne normale! Nous ne voudrions pas toutefois arguer de cet exemple unique de diminution de chaleur dans la *période de froid,* contre le résultat inverse obtenu si souvent par MM. Andral et Gavarret. Dans toutes les autres maladies, les expériences thermométriques sur les enfants concordent parfaitement avec celles qui ont été faites chez les adultes, et ce désaccord, dans la fièvre intermittente, serait complétement inexplicable.

Quatre autres enfants étaient évidemment, quand nous les avons vus, dans la période de chaleur : le chiffre de leur température fut 39° dans deux cas, 40°,25 une fois (obs. 2), et 41° une autre fois (obs. 1). Le maximum de chaleur ne dépassa donc que de 4° la moyenne normale : c'est un peu moins que chez l'adulte, où le thermomètre monta plus d'une fois à 5° au-dessus (1).

Chez cinq sujets on a pu comparer le nombre des respirations et des pulsations avec la température, et l'on a noté un rapport parfaitement exact entre ces trois phénomènes. Toujours le pouls et la respiration, peu accélérés pendant la pé-

(1) Parrat a trouvé, dans une fièvre intermittente légère, que le rapport de la température durant la période de froid était à celle du stade de chaleur :: 22°,5 R. : 29°,5 à la main; :: 26° : 30 dans la bouche; :: 29° : 32 à la poitrine. Martin a observé, pendant le froid, 20°,8 R. à la main; 28°,8 à la poitrine; durant la période de chaleur, 33°,5 à la main; pendant celle de la sueur, 25°,5 à la main, 27°,2 à la poitrine, et 28°,8 dans l'urine. (Burdach, *loc. cit.*, p. 633.) Dans ces expériences, il y eut, pendant le stade de froid, *abaissement* de la température, léger à la poitrine et considérable à la main.

riode de froid, s'accéléraient d'une manière notable dans le stade de chaleur.

D. *Fièvre typhoïde.*

La fièvre typhoïde est une des maladies aiguës de l'enfance où la chaleur est le plus intense et le plus continue : c'est elle qui prouve le mieux, selon nous, que l'homme a en lui-même des sources de calorique indépendantes et de la respiration et de la circulation.

Les expériences, au nombre de quatre-vingt-dix-huit, furent faites sur vingt-trois garçons âgés de 7 à 15 ans, ou plutôt de 9 à 12 ans (quinze étaient compris dans cette période de quatre années).

	Date de l'obs.	Age.	Respir.	Pulsat.	Tempér.	Observations.
						(*Fièvres typhoïdes mortelles.*)
I.	1er oct.	11 ans.	36	88	40°	Fièv. typh. cérébr. au 10e jour. Mort le 7 oct.
II.	5 mai.	11 ans.	38	108	40°	Fièvre typhoïde au 8e jour. Mort le 1er juin.
	7 *id.*	»	28	108	39°	
	10 *id.*	»	22	108	38°,50	
	12 *id.*	»	26	100	38°,50	
	25 *id.*	»	26	116	38°,75	
	1er juin.	»	18	88	36°,75	
III.	12 mai.	15 ans.	20	90	37°,50	Fièvre typh. ataxique au 15e j. Mort le 15 mai.
	13 *id.*	»	26	100	38°	
	14 *id.*	»	24	100	38°,75	
	15 *id.*	»	40	130	40°	
						(*Guérisons.*)
IV.	17 sept.	12 ans.	36	92	41°	Fièvre typhoïde au 6e jour.
	18 *id.*	»	44	88	39°,75	
V.	16 juin.	11 ans.	52	112	40°,25	Fiè. typh. assez grave au 10e j.
	18 *id.*	»	48	108	40°,25	
	19 *id.*	»	32	108	40°,75	
	20 *id.*	»	26	108	40°,25	
	21 *id.*	»	36	108	40°,75	
	22 *id.*	»	36	108	40°	
	1er juil.	»	26	72	37°	

	Date de l'obs.	Age.	Respir.	Pulsat.	Tempér.	Observations.
VI.	14 juin.	11 ans.	50	116	40°,50	Fièvre typh. grave au 5e jour.
	16 *id.*	»	56	108	40°,25	(Forme pectorale.)
	18 *id.*	»	44	104	39°,75	
	19 *id.*	»	40	106	40°,50	
	20 *id.*	»	50	104	39°,50	
	21 *id.*	»	52	92	38°,75	
	22 *id.*	»	46	84	38°,50	
	1er juil.	»	32	96	37°,50	
VII.	9 juin.	11 ans.	32	96	38°,25	F. typ. d'abord légère, au 9e j.
	11 *id.*	»	26	120	40°,50	Pneumonie lobulaire.
	14 *id.*	»	44	120	40°	
	16 *id.*	»	48	112	38°,75	
	18 *id.*	»	48	128	40°,25	Pleuro-pneumonie droite.
	19 *id.*	»	44	120	39°,75	
	20 *id.*	»	48	128	39°,75	
	21 *id.*	»	44	116	39°,75	
	22 *id.*	»	50	120	39°,50	
	1er juil.	»	24	108	37°,50	
VIII.	11 juin.	11 ans.	24	120	40°,25	F. typ. d'intensité moy. au 8e j.
	12 *id.*	»	36	108	39°	
	18 *id.*	»	24	104	39°	
	19 *id.*	»	24	112	39°,25	
	20 *id.*	»	20	112	39°	
	21 *id.*	»	18	104	38°,50	
	22 *id.*	»	28	104	38°	
	1er juil.	»	24	76	37°	
IX.	30 août.	9 ans.	34	104	39°,50	Pneumonie lobaire au 4e jour.
	31 *id.*	»	34	116	39°.75	
	1er sept.	»	40	132	40°,25	Puis fièvre typhoïde grave.
	5 *id.*	»	24	124	39°	
	13 *id.*	»	24	100	38°,75	
X.	20 mai.	13 ans.	34	130	40°	Fièv. typh. grave au 14e jour.
	21 *id.*	»	44	128	39°,75	
	22 *id.*	»	40	124	40°	
	1er juil.	»	28	100	37°	
XI.	31 mai.	9 ans.	44	124	40°	Fièvre typhoïde au 8e jour.
	1er juin.	»	60	120	39°	
	4 *id.*	»	58	120	39°,50	
	5 *id.*	»	56	128	39°,75	
	9 *id.*	»	44	120	38°	
	11 *id.*	»	40	116	37°,50	
	18 *id.*	»	28	84	37°,25	

	Date de l'obs.	Age.	Respir.	Pulsat.	Tempér.	Observations.
XII.	21 sept.	13 ans.	48	128	40°	F. typ. grave au 10e ou 12e j.
	5 oct.	»	32	120	38°,25	
XIII.	11 juin.	13 ans.	36	96	40°	Fièv. typh. légère au 7e jour.
	12 *id.*	»	28	92	39°	
	14 *id.*	»	26	100	38°	
	18 *id.*	»	28	80	37°	
XIV.	29 juil.	10 ans.	38	100	38°,50	Fièvre typhoïde au 3e jour.
	31 *id.*	»	38	112	39°,50	
	1er août.	»	24	120	38°,75	
	2 *id.*	»	40	116	40°	
	4 *id.*	»	28	100	39°,75	
	9 *id.*	»	32	90	39°,25	
XV.	18 juin.	14 ans.	44	120	39°,50	Fièv. typ. assez grave, adynamique, au 8e jour.
	19 *id.*	»	48	116	39°,50	
	20 *id.*	»	40	116	39°,50	
	21 *id.*	»	44	120	39°,50	
	22 *id.*	»	36	116	39°	
	1er juil.	»	32	92	37°,75	
XVI.	9 oct.	7 ans.	60	120	39°,50	Fiè. typ. assez grave au 15e j.
XVII.	18 juin	8 ans.	28	104	39°	Fiè. typ. peu intense au 7e j.
	19 *id.*	»	28	116	39°,50	
	20 *id.*	»	21	100	38°,75	
	21 *id.*	»	30	100	38°,50	
	22 *id.*	»	24	104	38°,50	
	1er juil.	»	24	104	38°,50	
XVIII.	2 oct.	9 ans.	36	128	39°,50	Fièvre typh. légère au 15e j.
XIX.	8 août.	7 ans.	40	116	39°	Fièvre typh. légère au 15e j.
	13 *id.*	»	36	104	38°,50	
	14 *id.*	»	20	104	37°	
XX.	3 août.	10 ans.	36	120	37°,50	Fièvre typhoïde très-légère.
	9 *id.*	»	30	128	39°	
	11 *id.*	»	»	»	38°,50	
XXI.	22 août.	11 ans.	32	112	39°	Entérite, fiév. typ. légère. (?)
XXII.	5 mai	10 ans.	20	104	38°,50	Fièv. typh. légère au 15e j.
	10 *id.*	»	22	88	37°,50	
XXIII.	1er août.	11 ans.	32	100	38°	Fièvre typhoïde légère. (?)

On voit, en parcourant ce tableau que, sur ces vingt-trois enfants affectés de fièvre typhoïde, près des deux tiers (quatorze) ont atteint ou dépassé le chiffre élevé de 40°; le maximum de chaleur fut 41°.

Chez les sujets qui eurent moins de 40°, l'augmentation moindre de température s'explique aisément. Ainsi le n° 23 est un cas douteux : l'enfant, qui n'avait que 100 pulsations, paraissait, d'après les renseignements, être convalescent d'une fièvre continue peu grave. Le n° 22 n'eut que 38°,50; mais il était, au quinzième jour d'une dothiénenterie très-légère, qui était guérie à la fin du troisième septénaire. Trois enfants ont eu 39° seulement; mais leur maladie était avancée et peu intense. Quant aux trois sujets qui eurent 39°,50, deux étaient au quinzième jour d'une fièvre typhoïde, simple chez l'un, assez grave chez l'autre, et l'affection du troisième était peu intense.

Si donc on élimine les cas douteux ou légers, il restera seize enfants; et si on additionne les degrés de chaleur-maximum fournis par chacun (1), on trouve un total de 642°,25, c'est-à-dire une moyenne de 40°,14. La réunion de tous les cas, simples ou graves, fournit une moyenne encore assez forte de 39°,77, bien près de 40°.

La chaleur dans la dothiénenterie est donc remarquable par son *intensité :* elle ne l'est pas moins par sa *durée continue.* Ainsi, un enfant (obs. 2) donne 40° au huitième jour de sa maladie; le onzième jour, 39°, et, le vingt-huitième, le thermomètre marque encore 38°,75. Chez un autre (obs. 14), l'instrument indique 39°,50 le 31 juillet, monte à 40° le 2 août, et, le 9, il se maintient à 39°,25. Un troisième (obs. 5) a 40°,25

(1) Comme le nombre des expériences faites sur chaque malade a varié de un à dix et parfois davantage, je me suis borné à prendre à chacun d'eux *un seul* chiffre (le maximum qu'il avait fourni); puis, la moyenne a été tirée de ces maxima réunis et additionnés.

au dixième jour, et six jours après, il est encore à 40°. Enfin, un quatrième (obs. 7) avait 40°,50 le 11 juin, et le 22, le thermomètre n'était descendu qu'à 39°,50.

En général, dans les cas graves, la température fut plus élevée : chez les trois sujets qui moururent, l'instrument monta jusqu'à 40°. Quatre autres, dont la maladie fut très-sérieuse, eurent 40°,50, 40°,25 et 40° (obs. 6, 9, 10, 12). D'autre part, les cas où la fièvre typhoïde fut simple, furent aussi, comme nous l'avons vu plus haut, ceux où la chaleur fut moindre.

Cependant, il arrive assez souvent qu'avec une dothiénenterie légère, la température est très-élevée, *circonstance qui ne se rencontre point dans les autres maladies aiguës* (1), où, au contraire, l'augmentation de la chaleur est en raison directe de l'intensité et de la gravité de l'affection. Ainsi, l'enfant qui eut le maximum de chaleur 41° (obs. 4), était au sixième jour d'une fièvre typhoïde qui resta simple (le pouls n'était ce jour-là qu'à 92), et qui guérit en moins d'un mois. Un autre enfant de onze ans (obs. 13), atteint d'une dothiénenterie légère (le pouls varia de 92 à 100), et dont la maladie ne dura pas plus de trois semaines, avait 40° le septième jour de sa maladie. De même, dans l'observation 5, l'affection est notée seulement comme *assez grave*, et cependant le thermomètre se maintint, sept jours durant, entre 40°,75 et 40°.

Dès la première période de la fièvre typhoïde, la température est-elle élevée? Oui, puisque chez quatre malades elle était à 40°,50 au cinquième jour, à 41° au sixième, à 40° au septième et au huitième ; une fois il y eut dès le premier jour 40°,25 (obs. 9) ; mais c'était chez un enfant atteint d'une pneumonie lobaire en voie de résolution, et qui était encore chaud de la chaleur de cette phlegmasie, puisque la veille il avait 39°,75.

---

(1) Sauf dans la fièvre intermittente, la méningite, etc.

Du reste, comme tout mouvement fébrile intense, quelle qu'en soit la cause, donne lieu à une élévation notable de la température, le développement de la chaleur, tout à fait au début de la dothiénenterie, variera en raison de la forme de ce début : si l'affection commence brusquement par un fort accès de fièvre, la température sera tout de suite très-augmentée ; si, au contraire, la maladie débute, comme c'est plus fréquent, par du malaise, quelques frissons vagues, de l'inappétence, phénomènes qui durent quelques jours sans caractère décidé, la chaleur, quoique déjà élevée comparativement à d'autres états morbides, sera moins intense qu'à une période plus avancée.

Dans certains cas, l'augmentation de la température du corps est un des premiers phénomènes qui annoncent d'une manière un peu positive l'existence d'une fièvre typhoïde. Ainsi le sujet de l'observation 14 présenta seulement, les deux premiers jours qui suivirent son entrée à l'hôpital, les symptômes d'une entérite simple (fièvre, légère douleur de ventre et diarrhée) ; au cinquième jour, il n'y avait véritablement aucun signe de dothiénenterie, et cependant, comme le thermomètre marquait 39°,50, avec un mouvement fébrile peu intense (112 pulsations), je pensai qu'il s'agissait plutôt d'une entérite folliculeuse que d'une entérite simple (qui généralement augmente peu la chaleur normale) ; et, en effet, le surlendemain, des taches lenticulaires parurent sur le ventre et confirmèrent la justesse de ce diagnostic fondé sur l'indication du thermomètre. Un autre enfant (obs. 4) n'offrait, au sixième jour de sa maladie, d'autre phénomène morbide qu'un mouvement fébrile fort modéré (92 pulsations) ; il n'y avait ni céphalalgie, ni diarrhée ; point de râle sibilant dans la poitrine, point d'épistaxis, point de stupeur ni même de lassitude générale ; mais le thermomètre indiquait 41°, et comme le pouls n'était en même temps qu'à 92, je crus pouvoir diagnostiquer à coup sûr l'existence d'une fièvre typhoïde qui devint bien-

tôt évidente. Enfin, dans l'observation 6, on put deviner, rien qu'à l'élévation de la température (40°,50), une dothiénenterie grave par la suite, mais qui, au début, se présentait seulement avec les symptômes d'un simple embarras gastrique compliqué de bronchite modérée.

La température dans la fièvre typhoïde est ordinairement en raison directe des progrès de la maladie, augmentant quand celle-ci suit sa période ascendante, et diminuant quand elle marche vers son déclin. Ainsi l'on voit, dans l'observation 3, le thermomètre, qui n'était d'abord qu'à 37°,50, monter, dans l'espace de trois jours, à 38°, à 38°,75, et enfin à 40°, à mesure que les accidents cérébraux auxquels l'enfant succomba devinrent plus intenses.

Chez un autre (obs. 8), la maladie et la température décroissent simultanément depuis le troisième jour, où le thermomètre marque 40°,25, jusqu'au dix-neuvième, où il n'est plus qu'à 38°. Même progression décroissante régulière chez un enfant (obs. 3) qui eut 40° au septième jour d'une dothiénenterie légère, 39° au huitième, 38° au dixième, et 37° au quatorzième.

L'observation 14 est plus curieuse encore, en ce qu'il fut possible de suivre l'accroissement et ensuite le décroissement régulier de la température. Le 29 juillet, la maladie était à peine caractérisée, sauf par l'augmentation de la chaleur (38°,50); le 2 août elle se dessina davantage, et le thermomètre marquait 40°; puis, la dothiénenterie s'améliorant, le mercure descendit à 39°,75; le 9 août, l'affection déclinait et la chaleur diminuait encore (39°,25).

Les *formes* de la fièvre typhoïde ne sont pas sans influence sur le développement plus ou moins grand de la chaleur. Parfois, dans la *forme adynamique,* la température est peu élevée, quoique l'affection soit grave. Ainsi, dans l'observation 15, le thermomètre ne s'éleva pas au-dessus de 39°,50. Quand l'adynamie est prononcée, il semble que la calorifica-

tion participe à l'affaiblissement général des forces. L'enfant qui fait le sujet de l'observation 3, arrivé au quinzième jour de sa maladie, mortelle le dix-huitième, n'avait que 37°,50. Les symptômes ataxo-adynamiques étaient très-marqués : le pouls était petit, misérable, à 90 seulement, et la respiration à 20. Le thermomètre ne dépassa pas 38°,75, si ce n'est le jour de la mort, où il monta à 40°.

De même, dans l'observation 2, le petit malade avait 40° le huitième jour de sa dothiénenterie; à partir de ce moment, l'adynamie, peu marquée d'abord, se prononça davantage, et la température baissa progressivement; en même temps que le pouls tombait par degrés de 108 à 88, et la respiration de 38 à 18, la chaleur subissait une diminution proportionnelle, et le thermomètre descendait à 39° et à 38°,50; puis la faiblesse augmentant, des eschares se manifestaient au sacrum; des vésicatoires placés aux jambes s'ulcéraient, se gangrenaient; et, le jour de sa mort, l'enfant n'avait plus que 36°,75.

Déjà l'on a pu voir, par l'exposé des considérations précédentes, que dans la dothiénenterie le nombre des respirations et des pulsations surtout (1) n'est pas en rapport avec l'élévation de la température : reprenons ce sujet important pour la physiologie et pour la séméiotique.

Nous croyons devoir établir ce principe : *Il n'est point de maladie où la grande élévation de la température contraste plus que dans la fièvre typhoïde avec le peu d'accélération du pouls.*

Comparez, en effet, les degrés de chaleur avec le nombre des pulsations, et vous verrez que chez plusieurs enfants (obs. 5, 6, 13), de hauts chiffres de température, 40°,75 — 40°,50 — 40°, correspondent à des nombres de pulsations bien peu élevés, 108, 106, 96; que chez un autre

(1) M. Donné avait été également frappé de cette grande disproportion entre le pouls et la température. (*Loc. cit.*, p. 144.)

(obs. 1), 40° correspondent seulement à 88 pulsations, et qu'enfin, chez le petit malade qui présenta le maximum de chaleur 41°, le pouls ne battait, dans le même examen, que 92 fois par minute, chiffre inférieur à la moyenne normale des pulsations dans l'enfance (102).

Que si, additionnant les pulsations et les degrés de chaleur obtenus chez les neuf enfants atteints de dothiénenterie grave, on met en regard les moyennes, on trouve pour chaque sujet le chiffre considérable de 40°,14 et le chiffre relativement peu élevé de 115 pulsations. En répétant ces calculs sur la totalité des enfants affectés de fièvre typhoïde, grave ou légère, on arrive à des résultats presque identiques, à la moyenne de 115 pulsations : correspondant à 39°,77. Mais ce désaccord qui existe, dans la dothiénenterie, entre la calorification et la circulation, considérées d'une manière générale, cesse dans les cas particuliers ; il y a chez les mêmes malades un rapport proportionnel entre les deux phénomènes, et chez le même sujet, le nombre des pulsations se modifie en raison des modifications de la température, et il en suit d'habitude l'accroissement et la décroissance.

Comparée à l'augmentation de la chaleur, l'accélération des mouvements respirateurs est peu considérable : absolument parlant, elle est modérée, puisque la moyenne des respirations fut 37 (la moyenne normale est 30). Quant au rapport direct entre la respiration et la température, il est loin d'être constant : ainsi le maximum des respirations (60) ne correspond qu'à 39°,50, et une fois même, à 39° seulement ; tandis que les deux maxima de chaleur, 40°,75 et 41°, ne correspondent qu'à 32 et à 36 respirations. Si, en outre, on compare les observations de plusieurs jours consécutifs, on voit tantôt la respiration rester au même chiffre, pendant que le thermomètre monte ou baisse légèrement de 0,25 à 1° (obs. 2, 5, 9, 18 et 24), tantôt s'accélérer alors que la température baisse (obs. 6, 7, etc.), ou, ce qui est plus rare, se ralentir, tandis

qu'elle s'élève (obs. 5 et 20). Toutefois, la relation entre les deux phénomènes existe dans la majorité des cas, et leur décroissance simultanée est frappante dans la période de déclin de la maladie.

Si nous rapprochons de nos résultats numériques ceux qu'ont obtenus, chez les adultes, MM. Andral, Bouillaud et Donné, nous y trouvons la confirmation de la loi d'augmentation constante et notable de la température dans la fièvre typhoïde (1).

Applications pratiques. — Les faits que nous venons d'exposer sont d'une haute importance pour le *diagnostic* souvent si difficile des affections de l'enfance. En effet, parmi toutes les maladies dans lesquelles nous avons étudié la chaleur animale, il n'y en a qu'*une seule* dans laquelle une élévation considérable de la température coïncide avec une médiocre accélération du pouls, et cette maladie est la *fièvre typhoïde* (2). Il en résulte que, si, chez un enfant alité, offrant

(1) Dans six expériences faites par M. Donné sur deux individus, le maximum fut 40°, et le minimum 38°,50. De même, dans les nombreux expériments de M. Bouillaud, la température, prise presque toujours à l'abdomen, a varié de 33° — 34°, à 40° — 41° cent.— Le maximum de chaleur observé par M. Andral fut 41°,80, une seule fois sur 91 cas; le minimum 38°, treize fois. Vingt-six malades eurent 39°, quarante-trois eurent 40°, et huit autres 41°. La moyenne de température chez ces adultes fut de 39°,53; elle est presque identiquement la même que celle des enfants (39°,77). M. Andral a en outre remarqué comme nous, qu'il semble y avoir un rapport direct entre la gravité de la maladie et l'augmentation de la chaleur.

(2) Cette loi, qui ressort de nos observations, est sans exception chez les enfants. Chez l'adulte, cette coïncidence d'une température très-élevée avec une médiocre accélération du pouls, se rencontre aussi dans la *fièvre intermittente*. Dans la période de froid et dans celle de chaud, le pouls n'est pas accéléré en proportion de l'augmentation de la chaleur : nous avons analysé sous ce point de vue les observations de M. Gavarret, et nous avons trouvé chez

environ une centaine de pulsations, le thermomètre, placé sous l'aisselle, marquait 40° ou 41°, on pourrait, d'après ce fait seul, et sans plus ample informé, diagnostiquer presque à coup sûr l'existence d'une dothiénenterie.

Ainsi, dans quelques cas, il sera possible d'établir le diagnostic de la fièvre typhoïde *d'après les seules indications du thermomètre.* D'autres fois, l'accroissement de la température sera un des *premiers* phénomènes qui annonceront la maladie d'une manière positive : avant que les autres symptômes soient assez dessinés pour la caractériser, la chaleur pourra être déjà assez forte pour fixer le jugement du médecin; la 6e, et surtout la 4e observation, en ont offert des exemples frappants.

Dans d'autres circonstances, où l'expression symptomatique de l'affection n'est pas encore assez nettement prononcée, l'élévation de la température, s'ajoutant aux autres phénomènes ordinaires, devient *un élément de plus* pour le diagnostic, alors même qu'elle n'est pas très-considérable, et une certitude presque complète résulte alors de la réunion de signes peu certains quand ils étaient isolés.

Enfin, le thermomètre n'est pas moins utile et ne fournit pas des indications moins précieuses, lorsqu'il s'agit de distinguer (chose qui n'est pas toujours aussi facile qu'on pourrait le croire) une fièvre typhoïde légère d'une simple entérite, et une fièvre typhoïde ataxique d'une phlegmasie des mé-

---

quatre sujets, pendant le frisson, une moyenne de 40° correspondant à une moyenne de 104 pulsations, et dans la stade de chaud, une moyenne semblable de 40° correspondant pour sept individus à une moyenne de 105 pulsations. C'est, dans les deux périodes de la fièvre, une accélération du pouls bien peu considérable, relativement à l'accroissement si remarquable de la température. Au contraire, les trois enfants (obs. 1, 2, 3) que j'ai observés pendant le stade de chaleur avaient tous un pouls élevé (terme moyen 130 pulsations).

ninges : la considération du degré de la température, en général plus élevée dans la dothiénenterie que dans la méningite, et surtout que dans l'inflammation de l'intestin, sera parfois d'une utilité réelle pour la détermination de ce diagnostic différentiel, sur lequel nous aurons à revenir à propos de ces phlegmasies.

Sans nous exagérer la valeur des données fournies par le thermomètre, il nous est impossible de ne pas être frappé des services qu'il peut rendre, en certains cas, dans la séméiotique de la fièvre typhoïde, non pas sans doute à l'exclusion des autres signes, mais quand ceux-ci font défaut.

Sous le point de vue de la *thérapeutique,* but final de tout progrès dans la connaissance des maladies, les indications thermométriques seront-elles de quelque avantage? En considérant la dépense énorme de chaleur que fait l'économie pendant la longue durée d'une dothiénenterie grave; en voyant cette température à la fois si élevée (obs. 4, 5, 6, etc.) et si continue (obs. 2, 12, 14, etc.), on comprend l'utilité du *traitement par l'eau* donnée à l'intérieur et surtout à l'extérieur, et on s'explique les succès obtenus par nombre de praticiens au moyen des bains tièdes, des boissons et des lavements frais, des affusions et des irrigations froides (1). Pour éteindre ce feu ardent et incessant de la fièvre, qui dessèche les tissus et semble consumer l'économie, l'*hydrothérapie*, dirigée avec intelligence et sagacité, est-elle en définitive moins efficace que les autres médications, et n'est-elle pas plus rationnelle que certaines méthodes en faveur?

(*La suite au prochain numéro.*)

(1) Que de fois, dans le service de MM. Guersant, Rayer, et Récamier, j'ai été à même d'apprécier les heureux effets, dans la fièvre typhoïde, de l'administration répétée des bains tièdes et des boissons froides; dans plus d'un cas, une guérison vraiment inespérée a suivi l'emploi des irrigations continues avec l'eau fraîche.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie et physiologie.

Iris (*Structure et fonctions de l'*); par M. Hall. — Le tissu de l'iris a depuis longtemps exercé la patience et la curiosité des anatomistes : cinq opinions principales ont été émises à cet égard : 1° Vieussens, Haller, Richerand, Jourdan et Ammon, regardent la substance de l'iris comme essentiellement vasculaire et dépourvue de fibres musculaires; 2° un grand nombre d'auteurs, Ruysch, Winslow, Sabatier, Maunoir, C. Bell et Muller, ont admis l'existence de deux espèces de fibres musculaires, les unes pour dilater, les autres pour resserrer la pupille; 3° Monro, Meckel et Treviranus, admettent des fibres musculaires pour le resserrement, mais ils en refusent pour la dilatation, et attribuent ce dernier phénomène au relâchement élastique après la contraction qui a produit le resserrement; 4° Arnold et d'autres anatomistes allemands supposent un tissu cellulaire doué du pouvoir contractile; 5° enfin, Blumenbach admet une substance particulière *sui generis*.

Si l'on examine la face antérieure de l'iris humain pendant la vie, on y aperçoit un certain nombre d'élévations plus saillantes et formant un anneau plus ou moins marqué à la jonction du tiers externe avec le tiers interne de la surface; en outre, on voit partir de la grande circonférence de l'iris des stries convergentes qui viennent se perdre dans l'anneau précédent, et de la partie interne de cet anneau s'échapper d'autres stries, parfois continues avec les précédentes, et qui vont jusqu'à la petite circonférence de l'iris.

Ces stries, que beaucoup d'auteurs regardent comme des fibres musculaires destinées à la dilatation de la pupille, ne paraissent pas à M. Hall être de cette nature :

1° Parce qu'elles n'ont pas du tout l'apparence des fibres musculaires.

2° Parce qu'elles manquent dans certains animaux, les oiseaux en particulier, qui ont cependant le pouvoir de dilater la pupille.

3° Parce que leur disposition est très-variable : elles sont plus prononcées en certains points que dans les autres, sans qu'il en

résulte pour cela des différences dans le degré d'activité des diverses portions de l'iris.

4° Parce que, inégalement distribuées autour de la pupille, elles devraient opérer une dilatation inégale, et changer la forme circulaire de cette ouverture.

5° Parce que, si elles étaient musculaires, on devrait les trouver plus courtes et plus saillantes pendant la dilatation ; or, il n'en est rien; on les trouve alors plus flexueuses que pendant le resserrement de la pupille, mais elles ne perdent rien de leur longueur.

Le docteur Jacob pense que ces stries ne sont pas non plus des vaisseaux, parce qu'elles sont généralement plus volumineuses que les autres vaisseaux de l'iris; M. Hall ajoute que l'injection ne les remplit jamais. Cependant il est possible qu'elles soient constituées par un amas et un assemblage de vaisseaux très-fins; car en examinant l'iris au microscope on ne voit autre chose à sa superficie qu'une vascularisation très-abondante.

Si l'on examine au microscope, la face postérieure de l'iris, après avoir enlevé le pigment par un lavage répété, on aperçoit les stries rayonnantes et les vaisseaux dont il vient d'être question. M. Hall décrit en outre sur cette face postérieure, et entourant la pupille, un cercle très-fin composé de filaments concentriques et de nature musculaire; ce point est le seul où des fibres musculaires soient évidentes.

M. Hall admet en outre sur les faces antérieure et postérieure de l'iris l'existence d'une membrane séreuse (membrane de l'humeur aqueuse); quant aux nerfs, il n'a jamais pu les suivre au delà du corps ciliaire.

De ces recherches anatomiques, M. Hall conclut que la dilatation de l'iris n'est point effectuée par un tissu musculaire ; en effet, on ne comprendrait pas comment l'action de la belladone se ferait sentir plutôt sur les fibres destinées au resserrement que sur les autres ; peut-être faut-il admettre pour cette dilatation un certain degré de contractilité vitale, soit dans le tissu cellulaire, soit dans les vaisseaux nombreux de cette membrane. Il est impossible d'expliquer les mouvements de l'iris seulement par l'afflux du sang, comme l'ont voulu Haller et Richerand ; car, après la mort, le galvanisme ne produit pas l'afflux sanguin dans les autres tissus érectiles, et cependant cet agent provoque alors les mouvements de l'iris. En résumé, d'après M. Hall, la contraction de la pupille est due à cette petite couche circulaire de fibres musculaires dont il admet l'existence sur la face postérieure; la dilatation est due à

la cessation de la contraction dans ces fibres et peut-être à une certaine contractilité encore mal définie du tissu cellulaire et des vaisseaux. (*The Edinburgh medical and surgical journal*, juillet 1844.)

Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicales.

Auscultation du cerveau (*De l'*); par le docteur S. Whitney, de Newtown.—Après avoir rappelé les bruits étrangers au cerveau qu'on perçoit, à l'état normal, dans l'auscultation de ce viscère, le bruit respiratoire des fosses nasales, les bruits du cœur, celui de la voix et celui de la déglutition, le docteur Whitney annonce que, dans l'espace de cinq ans, il a eu occasion de noter le bruit de soufflet céphalique, ou quelques-unes de ses modifications, dans huit altérations du cerveau différentes et parfaitement distinctes. Dans quelques-unes, ce phénomène s'est montré toujours invariablement; dans d'autres, il s'est manifesté assez souvent pour constituer un signe physique de quelque valeur.

Les maladies où le souffle céphalique a été noté sont : la congestion simple ou l'irritation; l'inflammation aiguë du cerveau avec ou sans épanchement; l'hydrocéphale chronique; la compression aiguë ou locale du cerveau; l'induration ou la transformation squirrheuse de la substance du cervelet; l'ossification des artères du cerveau; l'anévrysme de l'artère basilaire; l'anémie, et certaines maladies à forme hydrocéphalique.

Le docteur Whitney examine ensuite la liaison du bruit de soufflet céphalique avec l'inflammation aiguë du cerveau. Dix-neuf fois ce phénomène a été constaté dans des cas bien tranchés de cette affection; dans tous il existait comme symptôme saillant et non équivoque; et, comme tel, on nota avec soin sa marche et son développement depuis le commencement jusqu'à la fin de la maladie.

Dans tout ce que nous venons de dire, nous ne voyons que la confirmation de faits signalés déjà par le docteur Fisher, de Boston (Voy. Barth et Roger, *Traité d'auscultation*, 2e éd., p. 527); mais voici une observation nouvelle du docteur Whitney : il a été frappé de l'existence d'un *bruit spécial, lié au passage de la voix* à travers le cerveau et le crâne : ce bruit est d'un ton beaucoup plus aigu et plus perçant que celui de la voix naturelle, et il semble entrer dans l'oreille comme si les notes aiguës d'une trompette retentis-

saient à travers la voûte du crâne. Il a en outre un caractère *unique*, et il est tel, qu'une fois entendu on ne saurait le méconnaître. C'est un timbre d'airain, tremblant, vibratoire, qui ressemble parfaitement à la résonnance que l'on détermine en chantant, en criant ou même en parlant à travers les dents d'un peigne recouvert d'un morceau de soie, de parchemin ou de papier. Ce bruit est tout à fait analogue à l'égophonie de la pleurésie : aussi le docteur américain lui donne-t-il, en raison de son analogie avec ce phénomène même, et de l'identité des altérations anatomiques (épanchement cérébral), le nom d'*égophonie encéphalique*. Ce bruit serait toujours distinct depuis son début jusqu'au dernier moment de la vie, tandis que le bruit de soufflet disparaît lorsque le malade est assez affaibli pour que le danger de mort soit imminent. (*American journ. of med. sciences*, octobre 1843, et *Dublin journal*, mai 1844.)

Anévrysme de l'aorte (*Des symptômes de l'*); par le docteur Robert Law. — Après avoir cité des observations curieuses d'anévrysme de l'aorte, l'une où il y avait anévrysme vrai de la portion ascendante et de la crosse, et anévrysme faux de la portion descendante avec rupture dans la cavité pleurale; et l'autre où il s'agit d'un anévrysme de l'aorte abdominale s'ouvrant dans la plèvre gauche et comprimant le poumon et le cœur, le docteur Law termine par les conclusions suivantes: Quand l'anévrysme naît de la partie postérieure de l'aorte, on manque d'ordinaire des signes d'une tumeur palpable, indicateurs de la maladie.

Lorsque la tumeur est arrêtée dans son développement par des tissus qui résistent (comme lorsqu'elle naît de la partie postérieure de l'aorte), elle produit dans ces tissus des changements qui donnent lieu à des phénomènes particuliers et principalement à une douleur qui a un caractère spécial : si cette douleur n'est pas un signe qui se manifeste exclusivement dans l'anévrysme de l'aorte (le docteur Battersby a cité un cas où une douleur semblable dépendait d'une exostose des vertèbres), du moins elle se montre plus fréquemment que dans toute autre affection, et elle doit toujours éveiller le soupçon sur l'existence d'une tumeur anévrysmale. Quelque obscurs que soient les autres symptômes de l'anévrysme de l'aorte (quand il n'y a pas de tumeur), il est rare qu'il n'y ait pas quelque signe qui, réuni à cette douleur spéciale, ne la rende pathognomonique.

Si la douleur siége aux dernières vertèbres dorsales ou aux lom-

baires, et si elle dépend d'un anévrysme de l'aorte abdominale, on constatera toujours simultanément un bruit de soufflet dans la direction de l'artère.

Si la douleur siége au niveau des vertèbres dorsales supérieures, et si elle est due à un anévrysme, il est rare qu'il n'y ait pas de gêne dans la déglutition ou quelque obstacle à l'accomplissement des fonctions respiratoires, soit dans la trachée, soit dans les poumons ou les bronches, qui sont comprimés. En l'absence du bruit de soufflet, qui manque très-souvent dans l'anévrysme thoracique, quelques-uns de ces symptômes ajouteront à l'importance séméiotique de la douleur.

Le caractère de cette douleur est d'être incessante, avec la sensation d'une pesanteur et d'élancements, et d'être excessivement aiguë. Pour soulager les intolérables souffrances du malade, il n'y a presque point de limite à l'administration de l'opium. Quant au régime, il ne doit pas être trop sévère, dans la crainte d'augmenter l'irritabilité nerveuse, qui est un phénomène constant. (*Dublin journal of med. sciences*, mai 1844.)

Le docteur Robert Law nous paraît exagérer beaucoup l'importance séméiotique de la douleur : les tumeurs cancéreuses situées sur le trajet de l'aorte, outre qu'elles pourront simuler l'anévrysme de ce vaisseau par leurs pulsations et même par du bruit de soufflet, peuvent donner lieu à une douleur qu'il nous semble fort difficile de distinguer de celle que le docteur anglais assigne à l'anévrysme.

Cancer du pancréas (*Recherches sur le*) ; par le docteur Battersby. — Si Schenck, Fernel et Riolan, exagérant l'influence du pancréas, croyaient à son action sur presque toutes les maladies, de nos jours, par un excès contraire, à peine fait-on la moindre attention à cet organe et à ses altérations. Le docteur Battersby, qui se plaint du silence des observateurs à l'égard du pancréas, pense avec raison que les faits suivants présenteront quelque intérêt.

Madame M., âgée de près de 60 ans, remarquable par son embonpoint, avait toujours joui d'une bonne santé, lorsqu'il y a deux ans, elle commença à éprouver des douleurs très-vives dans le dos, qui s'étendaient aux épaules et aux bras, et qu'on regarda comme rhumatismales. Au bout d'une année, on découvrit à l'épigastre une tumeur profondément située, pulsante, du volume et de la forme d'une orange, offrant un mouvement d'expansion régulier, synchrone avec le pouls, et un bruit de soufflet très-marqué.

On diagnostiqua un anévrysme de l'aorte. La malade souffrait, en outre, d'éructations, de rapports liquides et d'une douleur obtuse et profonde. Après un mois ou deux, la tumeur s'affaissa, et les pulsations cessèrent. De nouveaux symptômes se manifestèrent; il y eut du malaise dans tout l'abdomen, des garde-robes rares et excessivement douloureuses.

Quand le docteur Battersby vit la malade, le 3 septembre, elle était fort amaigrie : le teint était plombé et terne, et les conjonctives légèrement jaunâtres; il y avait une douleur ou un sentiment de malaise constant dans le bas-ventre; l'abdomen était saillant et donnait un son tympanique, surtout dans la région du cœcum. A l'épigastre, on sentait une tumeur dure, profonde, et non mobile, à surface aplatie et à bords circonscrits inférieurement, s'étendant en travers entre les cartilages des côtes. On n'y constatait point de pulsation, mais un bruit de soufflet en auscultant au niveau du trajet de l'aorte. Il y avait à l'épigastre et dans l'hypochondre droit une douleur augmentée par la pression sur la tumeur qui semblait indépendante de l'estomac et du foie. On n'obtenait de garde-robes qu'à l'aide de lavements ou de purgatifs, et le passage des fèces était si difficile et si pénible, qu'il arrachait des cris perçants à la malade. Les selles étaient généralement aqueuses ou glaireuses, et manquaient de bile : quand elles étaient solides, elles n'avaient pas plus d'épaisseur que le petit doigt. Dans son lit ou levée, la malade était toujours courbée en avant; l'anxiété, l'agitation et l'insomnie étaient presque continuelles. L'appétit, bon jusqu'alors, était complétement perdu : l'alimentation était exclusivement liquide; une quinzaine de jours auparavant il y avait eu de la dysphagie pendant une semaine, et durant ce temps, la malade fut nourrie par des lavements de bouillon, dans l'impossibilité où elle était d'avaler des aliments même liquides. Cette dysphagie céda à l'application d'un emplâtre d'opium. Il n'y avait jamais eu de vomissements, mais parfois rejet de quelques gorgées d'une pituite amère. La bouche semblait toujours pleine de salive; la langue était pâle et nette : il n'y avait pas de soif. Pouls à 170, intermittent, de force variable. Il y avait de plus un œdème considérable des jambes et des cuisses.

La mort eut lieu le 3 octobre sans qu'il y eût eu grand changement dans les symptômes, si ce n'est que l'hydropisie augmenta, et que les douleurs de ventre n'étaient vives que dans la défécation. Les opiacés et les laxatifs doux furent les seuls remèdes qui procurèrent du soulagement. Le ptyalisme et les éructations persistèrent toujours.

Autopsie, trente-six heures après la mort. — La cavité abdominale contenait environ une pinte de sérosité jaunâtre. Le rectum était vide; le reste du gros intestin, très-resserré, contenait un mucus épais, visqueux, blanchâtre : la membrane muqueuse était un peu injectée et saine d'ailleurs. L'S du colon était, à une distance de 3 ou 4 pouces de la symphyse sacro-iliaque, beaucoup plus rétrécie, avec épaississement et induration de la couche celluleuse et musculeuse. Dans ce point, le mésentère était induré, épaissi, et contenait dans ses replis de petites nodosités jaunâtres, dures, de matière adipeuse. Des altérations analogues existaient jusqu'au colon transverse; le rein gauche était plus petit que le droit, sa substance corticale était atrophiée, et le bassinet injecté.

L'épiploon gastro-hépatique était très-dur, très-épais, surtout au niveau de l'hiatus de Winslow : il en était de même du tissu cellulaire qui entourait l'orifice cardiaque de l'estomac, à travers lequel on pouvait introduire le petit doigt. L'estomac, revenu sur lui-même, n'offrait aucune altération, si ce n'est dans la portion qui est unie à l'extrémité du pancréas. Cette glande était partout dure, augmentée de volume, et l'on ne pouvait y reconnaître le tissu normal. Près de son centre et à son bord inférieur, existait un kyste mince, transparent, du volume d'une noisette, un peu saillant, et placé immédiatement sur l'aorte. Sa base était entourée par un tissu cartilagineux et squirrheux. Le reste de la glande était moins induré, mais cependant lourd, et comme constitué par des liens membraneux étroitement entrelacés. Le canal pancréatique était libre seulement dans l'étendue d'un pouce, à partir du duodénum. Les conduits cholédoques et hépatiques n'étaient interrompus dans aucun point de leur trajet. La portion transverse du duodénum adhérait intimement au pancréas malade, mais elle était rétrécie au point de se laisser à peine pénétrer par le doigt indicateur. Les vaisseaux et les nerfs mésentériques étaient aussi enveloppés dans la masse squirrheuse. L'aorte était malade dans toute sa portion abdominale : il y avait des plaques osseuses et athéromateuses sous sa membrane interne qui était érodée en quelques points. Le foie était petit, d'une couleur noire-grise, d'un tissu dense. La vésicule biliaire contenait une petite quantité de bile légèrement jaunâtre, et ses membranes étaient très-épaissies. Les organes thoraciques étaient sains, à part quelques adhérences pleurétiques. Le cœur était petit et ferme.

Le docteur Battersby insiste, à propos de ce fait, sur les difficultés du diagnostic, sur l'incertitude de l'indication fournie par

la douleur, etc.; l'existence d'une tumeur correspondant à la situation du pancréas est d'ordinaire le meilleur signe, et ici, au lieu de servir, elle fut plutôt une source d'erreur.

En effet, lorsque la tumeur formée par le pancréas est accompagnée de pulsations et de bruit de soufflet, le diagnostic demande la plus grande attention. Dans un cas semblable rapporté par le docteur Fletcher, le bruit de soufflet, perceptible quand la malade était dans le décubitus dorsal, cessait quand elle était à son séant : quand on appliquait le stéthoscope sur la colonne vertébrale, on ne percevait plus aucun bruit morbide. Chez une autre femme âgée de 67 ans, dont le docteur Sandwith a rapporté l'histoire, la tumeur de la région épigastrique donnait des pulsations remarquables au-dessous des cartilages des fausses côtes gauches. Dans ce cas, le pancréas squirrheux enveloppait l'artère splénique.

Si la jaunisse ou des vomissements opiniâtres s'ajoutaient aux phénomènes précités, le diagnostic serait moins obscur : ces symptômes sont communs dans le cancer du pancréas, par suite de l'obstruction ou de l'oblitération des voies biliaires comprimées par le tissu morbide. Cette compression peut donner lieu pareillement à un rétrécissement notable du pylore ou du duodénum : dans un cas rapporté par le docteur Sewal, ces organes étaient tellement comprimés, que le canal intérieur aurait à peine laissé passer une plume d'oie. Toutefois, il faut observer que le vomissement est loin d'être constant, même avec un rétrécissement considérable.

Le docteur Battersby rappelle les dilatations énormes de l'estomac et de la vésicule biliaire dans des cas de cancer du pancréas, et les erreurs grossières qui ont pu en résulter. Chez une malade de quatre-vingt-six ans, observée par le docteur Smith, on crut à une hernie ventrale : un peu au-dessous de l'ombilic existait une tumeur molle, compressible, déplacée, et donnant une impulsion sensible par la toux. Du reste, il y avait aussi chez cette femme cancer du foie. Le canal pancréatique, dans le tissu de la glande, était tellement dilaté qu'il égalait le volume de l'index. Les conduits hépatiques et cholédoques étaient également distendus et formaient çà et là des cavités qui auraient laissé passer deux doigts. La tumeur ventrale est formée par la vésicule dilatée outre mesure et s'étendant jusque vers la fosse iliaque droite. Mais, dans aucun cas de cancer du pancréas, les voies biliaires n'étaient plus étonnamment dilatées que chez une fille de 14 ans observée par le docteur Todd : pendant la vie on observa une tumeur abdominale

fluctuante qui distendait l'épigastre et l'hypochondre droit; de la fluctuation avec saillie était très-évidente au-dessous du cartilage xyphoïde, à droite de la ligne blanche. On crut à un abcès du foie, et une ponction donna lieu à l'écoulement de deux pintes de bile : à la mort, on trouva une dilatation énorme des voies biliaires, les plus petits des canaux hépatiques ayant le volume d'un doigt. Le pancréas était cancéreux, et la portion de la glande où son conduit s'unit au cholédoque était convertie en une masse dure et solide, étroitement adhérente au duodénum, de telle sorte que la partie inférieure du conduit biliaire paraissait tout à fait oblitérée.

Le docteur Battersby termine son mémoire par quelques considérations sur les rapports qui existent entre les glandes salivaires et le pancréas, et sur la fréquence de la coïncidence d'une salivation abondante et d'une constipation opiniâtre dans le cancer de cette glande. (*Dublin journal of med. sciences*, mai 1844.)

Diabète sucré (*Sur le*); réponse au mémoire du docteur Capezzuoli sur le même sujet, par le docteur Polli. — Nos lecteurs se rappellent sans doute que nous leur avons fait connaître les objections que le docteur Capezzuoli a faites à la théorie chimique du diabète sucré (*Arch.*, mai 1844). Ces objections devaient appeler une réponse de la part des auteurs qui ont soutenu cette théorie. Le docteur Polli s'en est chargé. Bien qu'il n'entre pas dans nos habitudes de donner de la publicité aux polémiques qui s'élèvent entre médecins, lors même qu'elles sont purement scientifiques, l'intérêt du sujet est tel, que nous ne saurions laisser nos lecteurs sous le coup des assertions du docteur Capezzuoli.

On se souvient que le docteur Capezzuoli s'était servi, pour infirmer la nouvelle théorie du diabète sucré, des arguments suivants : 1° l'insuffisance de la chimie à expliquer comment s'opère la transformation de la fécule en sucre de raisin dans l'estomac des diabétiques ; 2° la conversion sucrée de la fécule, normalement et hors l'état de maladie, pendant la digestion; 3° l'impuissance de la science chimique pour rendre compte des nombreux désordres qui affligent les individus affectés du diabète.

Le docteur Polli n'a pas eu de peine à démontrer combien le premier et le troisième argument ont peu de valeur. Si les chimistes ne peuvent expliquer le pourquoi de la transformation saccharine et la production, l'enchaînement des symptômes du diabète, ce ne peut être une raison pour nier que le siége de la maladie ne soit dans les voies digestives et que le fait morbide fondamental ne consiste dans

la saccharification des aliments. Si l'on partait ainsi de la difficulté qu'on éprouve à expliquer un fait pour nier ce fait lui-même, on ferait aisément table rase de la majeure partie des connaissances médicales.

Toute la doctrine chimique du diabète repose sur deux faits : 1° la présence du sucre dans le sang des diabétiques; 2° la conversion des aliments en sucre. Les matériaux sucrés que renferme le sang des diabétiques s'y retrouvent toujours, quoi qu'en dise le docteur Capezzuoli, toutes les fois qu'on les recherche dans des circonstances convenables, c'est-à-dire peu de temps après la digestion et en l'absence de toute phlegmasie. Reste la conversion saccharine des aliments qui existe à l'état normal, ainsi que l'ont établi Tiedemann et Gmelin, MM. Dumas et Lhéritier. Mais, tandis que cette saccharification n'a lieu normalement que pour les substances amylacées, on la retrouve chez les diabétiques, non seulement pour les substances amylacées, mais encore pour les substances animales, ainsi que l'établissent les expériences de A. Mac Gregor.

En résumé, les premiers, les plus durables et les plus graves désordres du diabète se montrent vers l'appareil digestif, et la principale altération de l'estomac consiste dans la transformation sucrée de tous les aliments. De là, le passage de cette substance sucrée anormale dans le sang, et par suite dans les urines, quelquefois même dans la salive, le mucus bronchique et les autres sécrétions. (*Annali univ. di med.*, juin 1844.)

Ovariotomie (*Sur l'*); par M. Fleetwood Churchill. — L'extirpation de l'ovaire, exécutée pour la première fois par Laumonier de Rouen, et ensuite par Dowal de Kentucky et plusieurs chirurgiens américains, a été, comme on le sait, remise en honneur dans ces derniers temps par plusieurs praticiens anglais. On l'a conseillée surtout pour les kystes de l'ovaire; mais, dans quelques cas exceptionnels où le diagnostic n'avait pu être établi d'une manière positive, il s'est trouvé qu'après l'incision des parois abdominales, on a reconnu qu'il s'agissait d'une tumeur cancéreuse de cet organe, et même, dans quelques cas, on est tombé sur une tumeur qui n'avait pas son siége dans l'ovaire.

Pour apprécier cette opération, M. Churchill a réuni et présenté dans un tableau 66 opérations, dans lesquelles il y a eu 42 cas de guérison et 24 cas de mort. Neuf fois l'extirpation de l'ovaire a été

entreprise, mais n'a pu être achevée à cause des adhérences solides de la tumeur avec les parties environnantes; la mort est survenue quatre fois dans ces cas. Huit fois on a reconnu qu'il s'agissait d'une tumeur étrangère à l'ovaire, et qu'on n'a pu enlever; l'opération a encore été suivie quatre fois de la mort dans ces cas. Dans les 49 autres observations, dans lesquelles l'extirpation a pu être achevée et dans lesquelles il s'agissait bien d'un kyste ovarien, il y a eu 31 guérisons. On a fait tantôt une petite, tantôt une grande incision; dans le plus grand nombre des cas, l'excision a été faite après ligature du pédicule. (*Dublin journal of medical sciences*, juillet 1844.)

La proportion des guérisons est certainement rassurante, et semble devoir engager les praticiens à tenter l'extirpation de l'ovaire dans les cas désespérés; cependant, les observations ne sont pas rapportées avec tous les détails désirables, et nous ne sommes pas bien certain que les malades aient été suivies jusqu'à leur entière guérison; d'un autre côté on n'est pas sûr non plus que tous les cas de mort soient venus à la connaissance de M. Churchill; il est probable même qu'il n'en est point ainsi. En effet, M. Chereau a présenté, dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales* (juin 1844), une statistique dans laquelle la proportion est bien différente, puisque, sur 65 opérations, il y a eu seulement 28 guérisons.

Nous ne pensons pas que l'extirpation de l'ovaire soit appelée à prendre un rang définitif dans la thérapeutique chirurgicale; d'abord, bien des praticiens ne voudront pas entreprendre une opération qu'ils ne seront pas sûrs de pouvoir terminer, et qui, sans aucun bénéfice, exposera singulièrement les jours de la malade. Pour que la tumeur soit enlevée après l'incision des parois abdominales, il faut qu'elle n'ait contracté aucune adhérence solide; or, nous n'avons pas à notre disposition de moyens certains pour reconnaître cette absence d'adhérences. Nous dirons d'ailleurs avec M. Cazeaux (thèse de concours 1844) : « Si l'on considère que les conditions voulues pour l'extirpation de l'ovaire, c'est-à-dire un volume médiocre de la tumeur, l'absence d'adhérences, etc., sont compatibles avec le libre exercice de presque toutes les fonctions, et que souvent la maladie marche avec lenteur, on hésitera sans doute à proposer une opération qui peut amener la mort en quelques jours.

« Rappelons-nous enfin que, si l'on veut tenter la cure radicale, la science possède plusieurs moyens moins dangereux que l'extir-

pation, tels que la ponction vaginale, avec l'introduction d'une canule laissée pendant quelques jours à demeure dans le kyste; l'incision d'après la méthode de M. Bégin; et nous arrivons ainsi forcément à cette conclusion que l'extirpation des kystes de l'ovaire est une opération que l'on ne saurait rejeter d'une manière absolue, mais à laquelle on ne devra recourir que dans des cas excessivement rares, et dans des conditions exceptionnelles que l'on ne peut prévoir à l'avance. »

Obstétrique.

Accouchement (*Observations de tumeurs qui ont mis obstacle à l'*); par le docteur G. Pellegrini.

Obs. I. *Tumeur varisqueuse du col utérin.* — Au mois de septembre 1839, l'auteur fut appelé auprès d'une femme qui était déjà accouchée deux fois sans aucun accident. Elle était âgée de 30 ans, d'une constitution assez lâche et d'un tempérament lymphatique. Elle était en travail depuis un jour entier. Il y avait plusieurs heures que la tête était au passage et ne se déplaçait pas. La sage-femme affirmait que cela dépendait d'une tumeur qui était placée au devant de la tête, et qui, d'abord petite, était arrivée peu à peu à la grosseur du poing, tumeur dont la nature lui était inconnue. Les douleurs marchaient vivement, et la tête descendait en poussant devant elle la tumeur, qui rétrogradait aussitôt que les douleurs étaient suspendues. Le docteur Pellegrini reconnut que cette tumeur seule pouvait arrêter la tête au passage. Elle était dure, un peu élastique, lisse à sa surface, d'un rouge obscur, et piriforme. Elle était pourvue d'un pédicule de la grosseur du doigt qui s'enfonçait sous l'arcade du pubis, et parfaitement indolente. Au premier coup d'œil, il la prit pour un polype gorgé de sang, par suite de l'étranglement que la tête lui avait fait subir sous l'arcade du pubis; et comme il lui paraissait impossible de la refouler derrière la tête, ainsi qu'on le conseille généralement, il se proposait de la couper, lorsqu'il réfléchit que la nature de cette tumeur ne lui était pas bien connue, que ce pouvait être une tumeur sanguine ou une hernie du vagin. Renonçant alors à trancher le pédicule de la tumeur, il prit un parti plus franc, qui était de terminer immédiatement l'accouchement avec le forceps, sauf à voir plus tard

ce qu'il y aurait à faire. Embrassant avec une bande la tumeur, il la souleva doucement sous le pubis, confia la bande qui soutenait la tumeur à la sage-femme, et parvint, sans trop de difficulté, à appliquer le forceps et à terminer l'accouchement. Il abandonna ensuite la tumeur à elle-même : elle pendait entre les grandes lèvres. Quelques minutes après, il fit un nouvel examen pour déterminer le parti qu'il y avait à prendre; mais, à sa grande surprise, la tumeur avait perdu un tiers de son volume, était devenue molle et fluctuante. En suivant son pédicule, il arriva jusqu'à l'orifice utérin; elle faisait partie de la lèvre antérieure de cet orifice, et la base occupait toute cette lèvre antérieure. Alors il commença à soupçonner que cette tumeur pouvait être une veine variqueuse du col utérin, qui, poussée en avant par la tête et allongée par la forte pression qu'elle avait subie, s'était gonflée de manière à former une tumeur dure qu'on aurait pu prendre facilement pour un polype. Ce soupçon se changea en certitude, lorsqu'il s'aperçut, quatre jours après l'accouchement, que la tumeur avait complétement disparu, et qu'à sa place on trouvait un simple gonflement à la partie antérieure du col utérin et sur la lèvre antérieure du museau de tanche, gonflement qui n'était autre chose qu'une véritable varice, reconnaissable à sa mollesse, à son élasticité et à l'aspect lisse de sa surface. Il demanda à la nouvelle accouchée si, dans les deux accouchements précédents, elle n'avait pas éprouvé d'accidents analogues. Mais il paraît qu'elle ne s'était aperçu de rien, et que ses deux accouchements avaient été fort heureux.

Un an et demi après, cette femme accoucha de nouveau : dans cet accouchement, la tumeur précédente vint également faire saillie au devant de la tête du fœtus. Elle avait la moitié du volume qu'elle avait présenté la première fois. L'accouchement fut très-heureux et très-rapide. La tête était petite et les douleurs très-vives. Aussi, la tumeur, qui n'avait pas supporté une grande pression, resta peu considérable et ne mit aucun obstacle à l'accouchement; elle ne laissa aucune trace de sa présence, comme la première fois. En 1842, un peu plus d'un an après sa dernière couche, le docteur Pellegrini explora de nouveau cette femme, et il trouva sur le museau de tanche la varice encore fort sensible. (*Annali univ. di med.*, juin 1844.)

La plupart des auteurs ont fait mention des petites veines variqueuses qui peuvent se rencontrer vers l'orifice utérin, mais au-

cun d'eux n'a parlé, que nous sachions, des veines variqueuses qui peuvent s'allonger sans se rompre et se gonfler de manière à mettre obstacle au passage de la tête. Dans le mémoire remarquable de Puchelt, on trouve une revue complète de toutes les tumeurs qu'on a observées mettre empêchement à l'accouchement : exostoses, ostéo-stéatômes, sarcômes, etc.; mais au milieu de cette longue série de tumeurs, on ne trouve pas de trace des tumeurs variqueuses du col. Les tumeurs variqueuses se distingueraient facilement des tuméfactions et de l'allongement du col utérin. En effet, dans ce dernier cas, il y a de la douleur et des hémorrhagies légères. La forme de la tumeur, que l'on peut apprécier lorsqu'elle a été poussée par la tête jusqu'au détroit périnéal, sa consistance et l'absence d'un pédicule, rendent d'ailleurs toute confusion impossible.

Cette observation est un nouvel exemple de la prudence qu'il faut apporter dans les opérations obstétricales. Que serait-il arrivé si le docteur Pellegrini, obéissant à sa première impulsion, avait tranché le pédicule de cette tumeur ? Très-probablement une hémorrhagie mortelle en eût été la conséquence. Il faut donc toujours en revenir à ce sage précepte de l'art obstétrical : se servir autant que possible de la main, puis des instruments obtus : mais ne recourir qu'à la dernière extrémité aux instruments aigus et tranchants, et encore lorsque le diagnostic est parfaitement établi.

Obs. II. (*Tumeur ostéo-stéatomateuse du bassin* — Une femme de 38 ans, d'une bonne constitution, et mère de neuf enfants, était parvenue sans accident au terme de sa grossesse. La sage-femme qui lui donnait ses soins fit appeler, le second jour, le docteur Pellegrini ; elle lui apprit que, quoique commencé depuis trente-six heures, le travail avait marché fort lentement, que la poche des eaux s'était rompue depuis vingt heures, et que la tête s'était présentée ensuite au détroit supérieur, mais qu'elle ne s'était pas abaissée et qu'elle y était restée immobile. La malade ne présentait rien d'anormal à l'extérieur, et le toucher fit reconnaître que les parties internes étaient également bien conformées. On sentait un corps dur, arrondi, résistant, du volume d'une petite tête, qui cherchait à descendre dans l'excavation, et que l'auteur prit d'abord pour la tête du fœtus. Comme il n'y avait rien d'extraordinaire, et convaincu d'ailleurs de l'exactitude de

son diagnostic, il pensa qu'il fallait attendre que la tête s'engageât davantage. Mais, quelques heures après, les douleurs avaient augmenté, et par un examen plus attentif, il s'assura que ce corps ne se déplaçait pas du tout sous la pression du doigt, et que ce n'était pas la tête du fœtus, mais bien une tumeur dure, immobile, qui adhérait fortement à la partie interne de la symphyse du pubis, et qui, se portant d'avant en arrière, réduisait à 2 pouces le diamètre antéro-postérieur du bassin. Cette tumeur avait la forme du poing; son grand axe était vertical, sa surface un peu irrégulière; sa base occupait toute la face interne du pubis; elle était placée en avant de l'urèthre et de la vessie; l'orifice utérin s'était abaissé entre elle et le sacrum. La tête du fœtus était bien au-dessus de la tumeur. Quelle que fût la nature de cette tumeur, l'indication était de faire disparaître l'obstacle et de rendre libre le canal qui devait donner passage au fœtus. Pour y réussir, il n'y avait qu'un moyen : enlever la tumeur. La ponction eût été inefficace, cela était indiqué par la résistance de son tissu. Mais pour enlever cette tumeur, il fallait ouvrir le vagin dans une grande étendue, attaquer l'urèthre, peut-être même la vessie; enfin les difficultés de l'opération pouvaient être telles, que l'on fût forcé de la laisser inachevée. L'immobilité de la tumeur n'indiquait-elle pas qu'elle faisait en quelque sorte partie de la symphyse pubienne? Enfin, ne pouvait-ce pas être une exostose? Au milieu de toutes ces incertitudes, l'auteur fit appeler un chirurgien, le docteur Cortinovis. Celui-ci crut d'abord à l'existence de deux têtes, mais il ne tarda pas à se ranger à l'opinion du docteur Pellegrini. Toujours dans le même embarras pour ce qu'il y avait à faire, les deux médecins précédents appelèrent un de leurs confrères, le docteur Dolci. Ils furent unanimes pour recourir à une opération. Mais laquelle? Devait-on opérer sur le fœtus, sur la mère ou sur la tumeur? La tumeur était trop dure, attachée solidement à la symphyse du pubis : on ne pouvait espérer d'en diminuer le volume, et la détacher semblait trop dangereux. Aussi abandonna-t-on cette pensée. Mais devait-on agir sur la mère ou sur l'enfant? Avant tout, la question à résoudre était de savoir si le fœtus était encore vivant. Mais l'on était au troisième jour de travail, les douleurs duraient depuis la même époque avec beaucoup de force, la femme assurait qu'elle ne sentait plus le mouvement de l'enfant depuis seize heures, et il était impossible de le déterminer artificiellement. Il était donc certain que le fœtus était mort ou dans un état voisin de la mort. Le stéthoscope seul eût pu lever tous

les doutes. Ne valait-il pas mieux, quoique le fœtus fût mort très-probablement, agir sur la mère et pratiquer l'opération césarienne qui avait de plus grandes chances de succès? Le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur n'avait que 2 pouces, et le diamètre bitemporal du fœtus n'est jamais moindre de 2 pouces et demi. Or, le diamètre bitemporal est irréductible, et n'aurait jamais pu franchir cet espace. Pour réussir de cette manière, il fallait donc, après avoir pratiqué la craniotomie, recourir à la section des os de la base du crâne, opération barbare qui compromet toujours au plus haut degré la vie de la mère, et dont la gravité devait être nécessairement augmentée par cette circonstance, qu'il fallait opérer au-dessus d'un corps très-volumineux, et qu'on devait être très gêné dans l'introduction et le maniement des instruments.

Toutes ces réflexions décidèrent les consultants à proposer l'hystérotomie; mais, à leur grand déplaisir, la femme se refusa formellement à subir cette opération : dès lors on devait accepter le seul moyen qui pouvait donner à cette femme quelques chances de salut, et on arrêta qu'on agirait sur l'enfant. Après avoir fait prendre un bain à la malade et lui avoir pratiqué une saignée, le docteur Pellegrini procéda à l'opération, et après plus d'une heure de travail et de peine, il parvint à ouvrir le crâne avec le crâniotome de Smellie et à le vider de la substance cérébrale. Tout n'était pas terminé, et on ne pouvait abandonner l'accouchement aux seuls efforts de la nature. L'étroitesse des diamètres du bassin rendant l'emploi du forceps impossible, il saisit les crochets forceps, les implanta à la base des temporaux, et, quoique la pression fût suffisante, les tractions fortes, la tête ne s'abaissa nullement. Changeant ensuite le point d'implantation des crochets, il plaça une branche sur la tubérosité de l'occipital et l'autre sur la base du frontal, et les réunit à la manière du forceps. Mais tout fut inutile, et la tête ne se déplaça pas. Avant de recourir à la section des os de la base du crâne, il songea à réduire le crâne à sa base seule et à le faire descendre ensuite obliquement. Il commença à détacher pièce à pièce avec le crochet les os de la base du crâne, et lorsqu'il n'en resta plus que la base, il la plaça obliquement avec la main; et, aidé d'un crochet qu'il avait implanté dans le trou occipital, il parvint, avec de fortes tractions dirigées obliquement, à la réduire dans l'excavation. En appliquant le crochet forceps sur cette base, et grâce à des contractions fortes et

graduelles, l'auteur finit par faire franchir l'obstacle au corps du fœtus. La malade, qui avait supporté avec le plus grand courage toutes ces tentatives opératoires, que le docteur Pellegrini est tenté d'appeler une *boucherie*, mourut trente-six heures après.

L'autopsie fit reconnaître les altérations suivantes : le fond de l'utérus et son corps étaient le siége d'une vaste suppuration. L'orifice utérin et le vagin, à l'exception d'une couleur livide, étaient dans l'état normal, et ne paraissaient avoir été nullement atteints par tous les instruments dont on s'était servi. La tumeur, mise à nu, avait la forme et la grosseur du poing; son grand diamètre était dirigé de haut en bas; sa surface externe était un peu rugueuse; son extrémité supérieure présentait un peu de rénitence; en bas et en arrière, elle était excessivement dure. Elle adhérait à toute la face interne de la symphyse du pubis, et son adhérence était telle qu'elle n'offrait aucun signe de mobilité; cependant on put la séparer du pubis à l'aide d'une dissection attentive. Lorsqu'elle eut été détachée, on la mesura; elle avait 2 pouces 9 lignes dans son diamètre vertical, 2 pouces dans son diamètre transversal ou longitudinal, et 2 pouces moins 2 lignes dans son diamètre antéro-postérieur. Le diamètre antéro-postérieur du bassin avait 4 pouces et 3 lignes; quant aux diamètres transverse et oblique, ils présentaient leurs dimensions ordinaires. Or, si on retranchait de 4 pouces 3 lignes, mesure du diamètre sacro-pubien, 1 pouce et 10 lignes, espace qu'occupait la tumeur, on trouvait que le diamètre antéro-postérieur n'avait plus que 2 pouces 5 lignes, et par conséquent un peu moins de 4 lignes de ce qui était nécessaire pour donner passage au diamètre bitemporal de la tête du fœtus, qui était, dans le cas présent, de 2 pouces et 9 lignes, et, comme toujours complétement irréductible; on s'expliquait comment on put terminer l'accouchement en faisant descendre obliquement la tête. Les autres diamètres du tronc étaient certainement bien plus grands que ceux du bassin, mais comme ils étaient réductibles, ils cédèrent à de fortes tractions.

La tumeur, fendue dans son grand axe, offrait l'aspect d'une grenade. Elle était ossifiée à sa base et dans plusieurs points de son intérieur. Son extrémité supérieure présentait une petite cavité qui contenait une cuillerée d'un liquide huileux épais. Quant à sa texture interne, elle paraissait formée d'un mélange de tissu fibreux, cartilagineux et osseux. (*Ibid.*)

Les tumeurs ostéo-stéatomateuses du bassin sont des plus rares. Puchelt, qui a publié un mémoire très-curieux sur les tumeurs qui

mettent obstacle à la parturition, n'en cite que deux exemples bien constatés. Nous ne pouvons qu'approuver la conduite qu'a suivie dans cette circonstance difficile le docteur Pellegrini. Mais nous regrettons avec lui qu'il n'ait pas eu sous la main le *céphalotribe* de M. Baudelocque. L'opération eût été et moins longue et moins laborieuse, et peut-être le succès eût-il couronné ses efforts.

Séances de l'Académie royale de médecine.

Séance du 2 juillet. — DÉFORMATIONS DE LA POITRINE (*Traitement des*). — M. Pravaz obtient un tour de faveur pour lire un mémoire sur cette question. M. Pravaz établit en commençant que, dans le traitement des gibbosités, on s'est trop préoccupé d'atteindre la cause immédiate de ces difformités, savoir, les inflexions vicieuses de l'arc central du squelette, et que l'on n'a pas accordé assez d'importance aux moyens qui peuvent agir *directement* sur la déformation des arcs osseux. Quelle que soit l'origine des déviations de l'épine, toujours est-il que, lorsque les vertèbres devenues cunéiformes décrivent des courbes spiroïdes alternes d'un rayon très-court, l'art est impuissant à produire un redressement notable et permanent de ces courbes. Mais si, dans ces cas, le redressement ne peut être obtenu de manière à rendre au tronc la régularité de ses formes, l'orthopédie aura toujours rendu un véritable service si elle parvient, d'une part, à rétablir l'intégrité de la fonction respiratoire toujours compromise dans les distorsions de ce genre, et de l'autre, à atténuer ce que la déformation peut avoir d'exagéré.

Pour obtenir des résultats si désirables, la mécanique est insuffisante, ainsi que l'expérience le prouve chaque jour. Tous les appareils échoueront si on ne leur associe une puissance qui en seconde les efforts, et qui maintienne les transformations favorables, qu'ils ne produisent ordinairement que d'une manière temporaire.

Les appareils orthopédiques peuvent tendre à dilater le côté comprimé, mais la réaction élastique des côtes et le poids de l'atmosphère ne viendront-ils pas effacer cette ampliation et ramener la périphérie du thorax à sa configuration anormale? Ces deux circonstances physiques, dont la seconde n'avait pas été mentionnée, expliquent la lenteur et le peu de durée des succès obtenus par la mécanique. Or, pour lutter contre cette cause déprimante, il faut

soutenir de dedans en dehors la paroi thoracique aplatie, et on ne le peut qu'en dilatant activement le poumon, toujours plus ou moins atrophié dans les cas de gibbosité grave. Un moyen très-efficace de remplir cette indication si importante consiste dans l'exercice musculaire à l'aide de divers appareils imaginés par l'auteur (*Mém. de l'Acad. roy. de méd.*, t. III); le bain d'air comprimé, qui favorise si activement l'hématose, est ici un auxiliaire très-utile.

En résumé, c'est à l'aide de deux puissances, l'une *concentrique*, destinée à régulariser mécaniquement le contour de la cavité pectorale, l'autre *excentrique*, propre à activer et à développer physiologiquement le poumon, que l'on peut agir le plus efficacement pour corriger des gibbosités très-graves, alors même qu'on a peu de chances d'obtenir un redressement notable et permanent de l'épine.

A l'appui de ces considérations, M. Pravaz présente deux plâtres représentant, avant et après le traitement, le dos d'un sujet atteint de déviation de l'épine. La seconde empreinte, prise après six mois de traitement, présente un amendement considérable de la difformité.

Ophthalmologie (*Suite de la discussion sur l'*). — M. Rochoux, se fondant sur les principes d'une philosophie éclairée, développe cette proposition, savoir : que la vérité est toujours du côté de ceux qui distinguent le plus et le mieux; et dès lors que, dans les ophthalmies, comme pour la pathologie en général, les causes d'abord, la nature du tissu affecté ensuite, fondent et établissent des différences très-nombreuses dont le praticien doit tenir grand compte.

Séance du 9 juillet. — **Morve aigue** (*Cas de*). — M. Landouzy obtient la parole pour donner lecture de l'observation suivante. Un vigneron, âgé de 55 ans, d'une vigoureuse constitution, soignait, depuis plusieurs mois, avec la plus grande assiduité, un cheval morveux qu'il avait acheté au mois de juillet et qui déjà avait communiqué la morve à un âne placé dans la même écurie. Le mardi 19 décembre 1843, il ouvrait, suivant sa coutume, au moyen d'une corde, la bouche du cheval pour lui faire prendre plus facilement un breuvage ordonné par le vétérinaire, quand, tout à coup, la corde ayant glissé, il en résulta entre la tête de l'homme et celle du cheval, un choc tel, qu'une des dents de la machoire de l'animal fit une plaie profonde à la joue du vigneron. Dès le len-

demain, des frissons se déclarent, l'abattement est bientôt porté à un point extrême, une éruption pustuleuse, du jetage, etc., se déclarent, en un mot, on peut constater les accidents de la morve aiguë la mieux caractérisée, à laquelle le malade succombe, le 2 janvier 1844, après 12 jours de maladie. L'autopsie fut pratiquée : outre les lésions ordinaires on trouva dans le cœcum plusieurs petites ulcérations, à bords taillés à pic et pénétrant jusqu'à la séreuse, qui formait la seule barrière séparant la cavité de l'intestin de celle du ventre; entre les ulcérations, la muqueuse était couverte d'une éruption miliaire due manifestement au développement des follicules de Brunner.

M. Landouzy termine en faisant remarquer : 1° le mode particulier d'inoculation par une morsure ; 2° cette particularité que la cornée devint opaque la veille de la mort ; 3° et enfin les ulcérations intestinales.

Une discussion très-courte suit cette lecture. M. Barthélemy fait observer que le cheval atteint de la morve chronique ayant communiqué une morve aiguë, il en résulte que, contrairement à l'opinion de beaucoup de vétérinaires, la morve aiguë et la chronique ne sont que deux formes d'une même maladie, et non deux maladies différentes. D'un autre coté, MM. Londe et Nacquart insistent sur la nécessité de cautériser le plus promptement possible les blessures que l'on peut se faire en touchant ou en pansant des chevaux morveux.

Polype de l'utérus (*Ligatures multiples pour un*). — M. Hullin lit une observation de polype de l'utérus qui fut détaché par l'application successive de plusieurs ligatures. L'auteur se loue beaucoup de cette méthode, qui consiste à fractionner ainsi la production anormale.

Rate (*Ablation de la*). — M. Berthet, de Gray, communique l'observation suivante. Un homme dans la force de l'âge reçut dans une rixe un coup de couteau qui lui ouvrit le flanc gauche. Appelé au bout de huit jours, l'auteur trouva une hernie de la rate qui se montrait hors de la plaie, ramollie, emphysémateuse, de couleur ardoisée et exhalant une forte odeur de putréfaction. Ayant reconnu la nature de la lésion, M. Berthet appliqua une ligature sur la partie exubérante et l'excisa. Le blessé guérit, et vécut treize ans et demi jouissant d'une bonne santé. Les digestions se faisaient généralement bien, ce qui doit faire supposer que la rate n'est pas

plus nécessaire à la vie, chez les hommes, que chez les animaux auxquels on enlève cet organe dans les expériences. Le sujet étant mort récemment de pneumonie, M. Berthet l'ouvrit et ne rencontra qu'une très-faible portion de la rate, grosse comme une aveline et adhérente à l'estomac.

FISTULES VÉSICO-VAGINALES (*Trois cas de guérison de*). — Le même M. Berthet donne connaissance à l'Académie du résultat de trois opérations de fistules vésico-vaginales, guéries à l'aide de la cautérisation et de l'insufflation. Son procédé consiste à insuffler la vessie d'une manière incessante pendant toute l'opération, et à faire saillir la fistule en écartant ses bords dans le vagin, seul point par lequel on puisse attaquer ces fistules. Alors, au moyen d'un cautère incandescent, il avive les bords de la plaie, puis, par des cautérisations avec le nitrate d'argent, et des tamponnements avec des cylindres de coton cardé placés à l'aide du spéculum, il complète le traitement chirurgical. A ces moyens, M. Berthet joint encore un *régime* très-sévère, dans le but de diminuer la sécrétion des urines : quelques cuillerées de boissons données à de rares intervalles, un peu de pain rassis et de viande rôtie, remplissent cette indication.

Séance du 16 *juillet*.— **ARSENIC DES TERRAINS DE CIMETIÈRES.** —M. Ollivier donne connaissance à l'Académie d'un fait qui vient corroborer cette proposition émise il y a deux ans par M. Orfila, savoir : que l'arsenic étant insoluble dans l'eau, il est impossible qu'un cadavre enterré dans un terrain arsenical puisse être pénétré par ce métal. Voici le fait.

Un homme devenu veuf est accusé par la rumeur publique d'avoir empoisonné sa femme ; l'autopsie démontre qu'elle a dû succomber à des lésions indépendantes d'un empoisonnement. Mais une femme, dans l'intention d'épouser ce même homme veuf, empoisonne son mari. A l'autopsie, on trouve des traces évidentes d'arsenic. Des différents élevés entre les experts font renvoyer l'affaire : nouvelle exhumation du cadavre de cet homme, dont les viscères sont envoyés à Paris avec de la terre de la fosse reconnue arsenicale. L'appareil de Marsh donna des traces irréfragables d'arsenic dans le foie. La justice ordonna aussi l'exhumation du cadavre de la femme. Or, quoique ce cadavre eût séjourné plusieurs mois dans un terrain arsenical, il a été impossible à l'analyse d'en retrouver la moindre trace.

Répondant à une question de M. Roux, M. Ollivier expose que la présence de l'arsenic dans les terrains reconnaît plusieurs causes : 1° cet arsenic provient souvent d'anciens débris ; 2° on le rencontre dans certains terrains à l'état natif ; 3° enfin il peut être le résultat de l'habitude où l'on est encore de chauler les blés par l'arsenic.

M. Chevallier ajoute que l'arsenic se rencontre à l'état naturel dans certains endroits : ainsi à Sainte-Marie-aux-Mines (Vosges), il s'en trouve une grande quantité. Dans les grandes localités, à la porte des grandes villes, là où il se fait une énorme consommation d'arsenic dans les arts industriels, sa présence s'explique aisément.

M. Orfila rappelle que l'un des premiers il a fixé l'attention des médecins légistes sur l'existence de l'arsenic dans quelques terrains, et qu'il avait établi, et par le raisonnement, et par des expériences, l'impossibilité du passage de l'arsenic des terrains au sein de tissus organiques. Cette prévision se trouve aujourd'hui confirmée par l'observation de M. Ollivier.

Ophthalmologie (*Suite de la discussion.* — *Voy. les séances du mois de juin*). — M. Gerdy termine son argumentation tant de fois interrompue. Il cherche quelles sont les bases sur lesquelles doivent être établies les distinctions en ophthalmologie. On doit, dit-il, les puiser successivement dans tous les caractères qui fournissent des différences notables à la pathologie : dans les causes, dans les caractères anatomiques, dans les symptômes, dans la marche et les terminaisons, toutes ces différences sont importantes, quoique à des degrés divers. Ainsi : 1° pour la cause, on admettra des ophthalmies scrofuleuses, syphilitiques, rhumatismales, héréditaires, endémiques, épidémiques, etc. 2° Relativement au siége, des ophthalmies générales ou partielles, et parmi ces dernières la conjonctivite, la kératite. Quant à l'iritis, il est possible que cette phlegmasie existe seule, mais il n'est pas encore prouvé qu'elle ne s'étende pas à quelques-uns des tissus voisins au procès, au cercle ciliaire, etc.; il vaut donc mieux se servir de l'expression d'ophthalmies internes, vague comme la science elle-même, et qui a l'avantage de ne pas en dire plus qu'on n'en sait. Enfin, l'inflammation peut-être générale, c'est l'ophthalmite. 3° Sous le rapport de la nature des altérations matérielles, on a des ophthalmies phlycténulaires, ou papuleuses, pustuleuses, fongueuses, granuleuses, ulcéreuses, etc., qui réclament des indications particulières. 4° Sous le rapport des

symptômes, il y a des phlegmasies de divers degrés d'intensité, avec photophobie, larmoiement, sécheresse, purulence, etc... 5° Enfin, le pronostic lui-même établit des différences entre les formes légères, graves, ou très-graves.

Ces différentes variétés ou modes établis ainsi après une description générale, ont sur la classification d'après le siége, et seulement d'après le siége, l'avantage de ne pas subordonner à ces distinctions anatomiques des formes aussi importantes que la forme scrofuleuse ou syphilitique. En finissant, M. Gerdy insiste sur la contradiction qui existe entre la plupart des ophthalmologistes modernes, relativement aux caractères qu'ils assignent aux phlegmasies de telle ou telle partie de l'œil, et sur la nécessité de porter dans cette question les lumières d'une critique éclairée.

M. Velpeau prend la parole pour résumer la discussion et répondre à M. Gerdy. Ce chirurgien a avancé que la nature de l'inflammation devait tout d'abord être prise en considération ; ce principe paraît erroné à M. Velpeau ; ce qu'il faut d'abord examiner, c'est la nature du tissu malade. En présence d'une hémorrhagie, la première question que l'on doit se faire est celle-ci : Le sang vient-il d'une artère, d'une veine, des capillaires? Quelle est l'artère ou la veine, quels sont les vaisseaux qui la fournissent? De cette connaissance résultent et le pronostic et le traitement. D'ailleurs, continue M. Velpeau, alors même qu'on admettrait le principe, cela détruirait-il la nécessité de reconnaître les inflammations de tel ou tel tissu? De ce que ces tissus ont une existence anatomique isolée, on peut déjà en conclure qu'ils peuvent s'enflammer isolément, quel que soit d'ailleurs le volume de l'organe. Il semblerait, à entendre M. Gerdy, qu'en traitant les ophthalmies, nous ne tenons point compte de la nature du mal. D'où peut lui venir une pareille idée? Puisque je parle d'ophthalmie d'après les tissus, il est bien clair qu'il s'agit pour moi des inflammations, et dès lors il est manifeste aussi qu'en traitant de ces maladies, je sous-entends tout ce qui leur est relatif dans la pathologie générale.

Les phlegmasies de la peau présentent de notables différences suivant l'élément de cette membrane qu'elles affectent. Il en est de même pour les diverses portions de l'intestin. Non-seulement la phlegmasie ne constitue pas une lésion identique dans toutes les portions de la membrane muqueuse, mais elle varie suivant qu'elle attaque de prime abord soit les follicules, soit les villosités, soit toute la surface des tissus.

Dans les ophthalmies, les mêmes causes produisent, dit-on, la

conjonctivite, la kératite, l'iritis, etc., et on en conclut que le siége du mal n'est pas ici l'affaire importante. Mais de ce que la cause est la même, la conjonctivite et la kératite en sont-elles moins deux maladies distinctes? Des causes identiques déterminent des maladies de différents organes. Bien plus, le fait lui-même est une erreur; car certaines ophthalmies sont plutôt produites par une cause que par un autre.

Les phlegmasies d'un tissu peuvent s'étendre sur un autre, dit-on. Cela est vrai, mais elle peuvent aussi ne pas s'y étendre, surtout si la maladie est traitée d'une manière convenable; c'est même à empêcher cette extension que doit tendre le chirurgien.

M. Velpeau combat comme contraire aux faits et à l'expérience la doctrine des ophthalmies spécifiques. Il n'est pas vrai qu'à l'inspection de l'œil on puisse reconnaître la nature de l'inflammation. Il s'attache à démontrer que les différentes lésions, rougeur, vascularisation, épaississement, etc., diffèrent du tout au tout suivant le tissu affecté. Ces distinctions ne sont d'ailleurs que des déductions de la doctrine philosophique de Pinel, de Bichat, de Broussais.

Même chose pour le traitement : il n'est pas vrai que les mêmes moyens soient applicables aux différentes formes de l'ophthalmie considérées suivant les tissus; on ne traitera pas une conjonctivite, simple ou purulente, une kératite ulcéreuse, comme un iritis.

En résumé : les inflammations de l'œil diffèrent essentiellement d'après le tissu qui en est le siége. Chacune d'elles peut être ainsi distinguée facilement de toutes les autres, dans chaque tissu; ces inflammations sont ensuite modifiées par la nature de leur cause, par leur degré d'intensité, l'âge, le sexe, la constitution du sujet, et par une infinité de conditions spéciales. Dans chaque tissu, les ophthalmies diffèrent par leurs caractères anatomiques, physiologiques, leur marche, leur durée, leur mode de terminaison, leur gravité, leurs suites, et surtout par la thérapeutique qui leur convient.

Séance du 23 juillet. — Une partie de la séance est consacrée à des discussions d'une très-médiocre importance sur les doses auxquelles il convient d'administrer les liqueurs de Fowler et sur la formule de ce médicament; sur l'utilité du suc d'ortie dans les pertes utérines; sur les morsures de vipère et sur la présence d'helminthes dans certaines tumeurs.

Fractures du col du fémur (*Sur les*).—M. Robert, candidat

à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale, lit un mémoire relatif à une circonstance jusqu'ici peu appréciée des fractures du col du fémur ; je veux parler de la pénétration du col dans le tissu spongieux du trochanter. D'une disposition anatomique jusqu'ici mal appréciée de l'extrémité supérieure il résulte : 1° que les chutes sur le trochanter tendent à courber le col en arrière, c'est-à-dire à diminuer l'angle formé par l'axe du col avec la perpendiculaire au plan tangent ; 2° qu'elles doivent fracturer le col plus souvent à sa base que partout ailleurs ; 3° qu'elles doivent déterminer la pénétration de cette base dans le tissu spongieux du trochanter, lorsque la violence de la chute ne s'est pas épuisée en produisant les fractures ; 4° que la pénétration doit être plus considérable en arrière qu'en avant, et déterminer ainsi la rotation du pied en dehors ; et comme, d'après les faits, les fractures du col du fémur sont le plus ordinairement déterminées par des chutes sur le grand trochanter, la complication dont il s'agit doit être très-fréquente.

M. Robert distingue deux degrés à la pénétration du col du fémur dans le tissu spongieux de l'éminence trochantérienne. Dans le premier, cette pénétration est partielle et bornée à la partie postérieure et inférieure du col ; dans le second, elle est complète, la base du col du fémur s'engage par toute sa circonférence.

Les symptômes à peu près constants de cette lésion sont les suivants : 1° un raccourcissement peu considérable des membres (3 centim. au plus) ; 2° une rotation modérée du pied en dehors ; 3° une douleur à la région du trochanter, vive, persistant beaucoup plus longtemps que la douleur due à la contusion des parties molles : à ces phénomènes, en quelque sorte pathognomoniques, il faut joindre comme pouvant exister, mais moins fréquemment : 4° une ecchymose très-marquée à la face externe de la cuisse ; 5° un gonflement notable du trochanter, dû tantôt à l'écrasement et à l'*éclatement* de cette apophyse, tantôt aux productions osseuses qui se forment autour d'elle ; 6° la possibilité de se relever et de marcher après la chute quand la pénétration est profonde et le col fortement enclavé ; 7° la possibilité de soulever le membre malade, quand la douleur a perdu son intensité première ; 8° la résistance des membres aux efforts d'extension ; cette résistance peut être considérable.

Le pronostic de ces fractures est moins grave que celui des autres fractures du col fémoral ; mais il reste une claudication irrémédiable. Du reste la consolidation est plus prompte et plus facile, parce

que les fragments sont naturellement mis en contact par la cause fracturante elle-même. Le traitement est très-simple : il consiste à exclure toute tentative de réduction et d'allongement dont l'effet serait de produire l'écartement des fragments et de rendre impossible le travail de la consolidation. Il faut laisser le malade couché sur le dos, un petit coussin sous le jarret, afin que, si l'on soulève le tronc, le membre ne pèse pas de tout son poids sur son extrémité supérieure. Il convient aussi d'entourer les hanches avec un bandage de corps bien serré, et maintenu par des sous-cuisses. Vers le quarantième ou le cinquantième jour le malade peut ordinairement descendre de son lit et s'appuyer un peu sur le membre malade.

Séance du 30 *juillet.* — Après une longue et orageuse discussion sur la manière de boucher les bouteilles, M. Jobert a la parole pour faire un rapport.

Intestin (*Ablation d'une tumeur cancéreuse et suture de l'*) — M. Jobert rend compte d'un mémoire sur ce sujet envoyé à l'Académie par M. Reybard, de Lyon. Ce travail est intitulé : *Mémoire sur une tumeur cancéreuse affectant l'S iliaque du colon ; ablation de la tumeur et de l'intestin ; réunion directe et immédiate des deux bouts de cet organe ; guérison.* — Le sujet de l'observation est un jeune homme de 28 ans, qui présentait dans la région iliaque gauche une tumeur de la grosseur d'une pomme, donnant lieu à des douleurs lancinantes et à des coliques ; le ventre était très-développé, comme dans l'hydropisie. Le malade était sujet à rendre habituellement des gaz par la bouche, mais il n'en sortait pas par l'anus. Les selles étaient rares : une fois il y avait eu une évacuation de pus. M. Reybard, ayant reconnu les caractères d'un carcinôme de l'intestin, procéda à l'opération. Une incision oblique pratiquée dans la région iliaque mit la tumeur à découvert ; elle occupait les deux tiers postérieurs de l'S iliaque du colon ; l'ayant entourée d'une ligature, M. Reybard l'emporta en totalité. Trois pouces d'intestin furent réséqués ; les deux bouts furent réunis par des points de *suture à surjet.* L'intestin fut repoussé dans l'abdomen. Tout se passa bien pendant les premiers jours ; le cinquième jour il survint du ballonnement, mais cet accident n'eut pas de suite. Le dixième jour, une selle eut lieu après un lavement. Le trente-huitième jour la guérison était complète. Mais au bout de six mois une récidive du cancer emporta le malade. L'autopsie ne put être faite.

La commission, ne pouvant se prononcer sur la valeur de l'opération faite par M. Reybard, parce que l'opération manque de détails importants et qu'elle n'a pas la pièce anatomique sous les yeux, a voulu suivre les expériences que l'auteur lui a proposé de faire sur des chiens. Ces expériences n'ont pas offert de résultats assez satisfaisants pour décider la commission à porter un jugement favorable de la réunion immédiate par suture à surjet que proposait M. Reybard.

Séances de l'Académie royale des sciences.

Séance du 1er *juillet.* — **Fausses membranes a la surface interne de la vessie** (*Développement de*). — M. Morel-Lavallée a eu occasion d'observer, chez quatre malades du sexe masculin, la formation de fausses membranes à la surface interne de la vessie, consécutivement à l'application sur la peau d'un emplâtre de cantharides. Ces fausses membranes, qui ont été expulsées par l'urèthre, se présentaient sous forme de lambeaux à bords inégaux et de grandeur variable. Ces lambeaux sortaient en petites pelottes et en rouleaux ; ils se développaient facilement et offraient alors la plus grande ressemblance avec les fausses membranes que détermine sur la peau l'application d'un vésicatoire; la seule différence consistait en ce que ces dernières présentent à leur surface interne une apparence ponctuée, due à l'impression des papilles dermiques, tandis que celles de la vessie étaient également lisses sur les deux faces. L'irritation causée par la présence de ces produits morbides s'annonçait comme celle qui reconnaît pour cause l'existence d'un calcul vésieal, par une douleur rapportée communément au gland. M. Morel-Lavallée ne s'est pas trouvé dans le cas d'observer les lésions dont était sans doute le siége la membrane muqueuse de la vessie des individus chez lesquels s'est montré l'accident précité. Enfin, il a reconnu que, dans un des cas soumis à son observation, l'urine était albumineuse : il pense que cet état de l'urine doit se rencontrer fréquemment, lorsque l'application de vésicatoires occasionne l'irritation de la vessie.

Séance du 8 *juillet.* — **Respiration** (*Phénomènes chimiques de la*). — On admet généralement aujourd'hui, par suite des expériences de Dulong et de M. Despretz, qu'il y a émission d'azote

dans l'acte de la respiration. Il y a quelques années, M. Boussingault a été conduit à la même conclusion, en déterminant, par l'analyse élémentaire, la composition de la nourriture prise et celle des produits rendus par le cheval et la vache : toutefois, ce chimiste a cru devoir étudier de nouveau la question, en faisant porter ses recherches sur des oiseaux, qui, par la petitesse de leur volume et la nature de leurs déjections, permettaient d'espérer un plus grand degré de précision. La tourterelle, soumise à l'observation, était depuis longtemps nourrie uniquement avec du millet : elle a été mise dans une cage, dont le fond, recouvert par une plaque de verre, laissait recueillir, sans perte, la totalité des excréments. Dès le commencement des expériences, le millet destiné à l'alimentation a été conservé dans un flacon bouché, afin que, pendant toute leur durée, la proportion d'humidité qu'il contenait restât la même. Chaque jour, à la même heure, on pesait une certaine quantité de graine, que l'on mettait dans la mangeoire, après avoir enlevé et pesé celle qui restait de la veille. Aussitôt après, les excréments étaient recueillis, pesés humides, puis desséchés dans une étuve à 40 ou 50 degrés. Enfin, la température de la chambre ne dépassa jamais 10 à 11 degrés. Il y a eu deux séries d'expériences, l'une de cinq jours de durée, l'autre de sept. L'analyse élémentaire des aliments pris, comparée à celle des fèces rendues, a conduit aux résultats suivants : une tourterelle pesant environ 187 grammes brûle, en respirant pendant vingt-quatre heures, 5gr,10 de carbone; elle exhale en conséquence 18gr,70 d'acide carbonique formant en volume 9lit,441 ; elle émet dans le même laps de temps 0gr,16 ou 0lit,126 d'azote : ainsi, l'azote exhalé est environ le centième en volume de l'acide carbonique produit : cette quantité, toute minime qu'elle est, constitue le tiers de celle qui entre dans la ration alimentaire; les deux autres tiers se sont retrouvés dans les déjections. Ainsi, indépendamment des modifications que les aliments, ou plutôt le sang, qui en dérive, subissent pendant la combustion respiratoire, on peut concevoir qu'une partie des principes azotés de l'organisme éprouve une combustion complète, de manière à donner lieu à de l'acide carbonique, à de l'eau et à de l'azote; à moins de supposer que, sous certaines influences, l'azote des composés quaternaires peut être éliminé en partie, en donnant naissance, par cette élimination, à des composés ternaires. Outre cette combustion de carbone par l'oxygène atmosphérique, il doit s'en opérer aussi une d'hydrogène : la proportion s'élève au dixième environ de la quan-

tité de ce gaz éliminée en un jour. Enfin, en considérant la respiration comme un phénomène de combustion, les données obtenues par M. Boussingault indiquent qu'une tourterelle du poids de 187 grammes, respirant librement dans une atmosphère à 8 ou 10 degrés centigrades, où elle brûle en vingt-quatre heures 5gr.,1 de carbone, et 0gr.,07 d'hydrogène, peut dégager assez de chaleur pour entretenir sa masse à une température à peu près constante de 41 à 42 degrés, tout en volatilisant l'eau qui sort par la transpiration pulmonaire et cutanée, eau dont la quantité dépasse 3 grammes par jour.

Vaccin (*Régénération du*). — M. James se propose, dans un mémoire qu'il lit sur ce sujet, d'établir que la méthode du renouvellement du vaccin, à époques indéterminées et assez lointaines, est loin d'avoir les mêmes avantages que celle de la régénération du virus. Celle-ci consiste à reporter, après un petit nombre de transmissions de bras à bras, le virus à des génisses, desquelles on le reprend ensuite, pour le passer à une nouvelle série d'enfants. Ce moyen permet, suivant l'auteur, de conserver constamment le vaccin au degré d'énergie nécessaire, pour qu'il garantisse sûrement de la variole, sans exposer aux accidents, qui sont, pour ainsi dire, inévitables, quand un vaccin est trop fort, comme l'est, en général, celui qu'on reprend directement à la source naturelle.

Sang (*Analyse du*). — M. Figuier, mettant à profit les observations faites avant lui par plusieurs chimistes, est parvenu à opérer l'analyse du sang d'une manière beaucoup plus simple, et en même temps plus exacte, qu'on ne l'avait fait jusqu'ici. Voici de quelle manière il conseille de procéder : le sang fourni par la saignée est battu à la sortie de la veine; la fibrine se sépare et adhère aux brins du balai. On passe le liquide à travers un linge fin et serré, afin de retenir la portion de fibrine qui n'adhère pas au balai. Cette fibrine, lavée dans un courant d'eau, puis séchée à 100 degrés, est pesée après avoir été traitée par l'éther, qui en isole un peu de matière grasse. En prenant le poids de la totalité du sang qui a fourni la fibrine, on a le rapport de ce principe aux autres éléments du sang. On prend ensuite 80 ou 90 grammes seulement de ce sang défibriné, on l'étend avec le double de son volume d'une dissolution de sulfate de soude, marquant 16 à 18 degrés à l'aréomètre de Baumé, et on jette le mélange sur un filtre

pesé d'avance et préalablement mouillé avec la dissolution saline. Avec ces précautions, le sérum filtre assez rapidement et avec une couleur jaunâtre. Quand la filtration est achevée, on plonge le filtre dans une capsule contenant de l'eau bouillante ; les globules se coagulent sans rien céder à l'eau, qui dissout le sulfate de soude dont ils étaient imprégnés. L'albumine est isolée du sérum filtré au moyen de la chaleur, qui la coagule : on la lave et on la pèse après dessiccation à 100 degrés. Enfin, pour déterminer la proportion d'eau contenue dans le sang, on en prend 20 à 25 gram., que l'on évapore à siccité au bain-marie. Le poids du résidu indique le rapport de l'eau et des éléments solides. Les sels solubles du sérum sont représentés par la différence du poids du sang employé, et la somme de l'albumine, de l'eau, de la fibrine et des globules déterminée directement. M. Figuier a reconnu que le lait, traité comme le sang, par le sulfate de soude, laisse sur le filtre toute la matière grasse; le liquide passe, après un certain temps, limpide, et chargé de caséum susceptible d'être précipité par l'action de l'acide acétique à la température de l'ébullition.

Diabète sucré. — Nous avons parlé, dans notre numéro du mois de mai dernier (p. 128), des vues théoriques de M. Mialbe sur la cause du diabète sucré : ce chimiste envoie aujourd'hui l'observation, qui lui est commune avec M. Contour, d'un malade traité avec succès d'après ces vues. Voici le fait : M. F. L..., atteint depuis un an et demi d'un diabète, offrait, il y a deux mois, époque à laquelle il fit appeler MM. Contour et Mialbe, les symptômes suivants : prostration et amaigrissement extrêmes, appétit bon, soif intense, salive rare et acide, défécation difficile, urines très-chargées de sucre (plus de 45 grammes par litre); vue sensiblement affaiblie, forces viriles anéanties depuis près d'un an. Après avoir été mis pendant quinze jours, sans résultat, à l'usage du chlorure de sodium, le malade commença l'emploi du bicarbonate de soude et de la magnésie calcinée hydratée : la dose du sel fut élevée progressivement de 4 à 12 grammes en vingt-quatre heures. Quant à la magnésie, il n'en a jamais été pris plus de 1 gramme par jour, et même, actuellement, ce n'est que de temps en temps que le malade en fait usage. Depuis un mois, il a eu recours à la flanelle et aux bains de vapeurs. Durant ce traitement, la proportion de sucre rendu par les urines a été de jour en jour décroissante : aujourd'hui que M. L. se nourrit comme tout le monde, qu'il mange journellement un demi-litre de lait,

environ 500 grammes de pain, des cerises, etc., les urines ne contiennent pas la moindre particule de sucre. Les forces sont revenues, et toutes les fonctions sont rétablies. Reste à savoir quelle sera la conséquence de la suspension des préparations alcalines.

Séance du 15 *juillet.* — **Climat de la France.** — Ce nouveau mémoire de M. Fuster a pour objet l'état du climat de la France à l'époque de la conquête de César, cinquante ans avant l'ère chrétienne. Nous en rendrons compte lors du rapport qui en sera présenté à l'Académie.

Œuf (*Anatomie et physiologie de l'*). — Il résulte des recherches de M. Deschamps que, chez les femmes et les autres mammifères, l'œuf complet se compose de la vésicule de Graaf et de l'ovule de Baer. On trouve à l'ovaire presque tous les éléments constitutifs de l'œuf, tels que le chorion, le fluide albumineux ou blanc de l'œuf, la membrane vitelline, le vitellus ou jaune. Dans son mémoire, l'auteur fait connaître en détail ces diverses parties, ainsi que le mode de connexion de l'œuf avec l'ovaire, c'est-à-dire la trame cellulo-vasculaire qui, plus tard, devient le corps jaune. Il étudie aussi avec soin les diverses transformations qu'éprouve cet œuf pour arriver à cet état de maturité ou d'organisation complète qui le rend propre à être expulsé en totalité sous l'influence de la fécondation, ou, en partie, par le simple jeu des organes génitaux en érétisme aux époques de la menstruation et du rut. En effet, suivant M. Deschamps, dans le premier cas, celui où il y a fécondation, l'œuf, après sa séparation de l'ovaire, suit le conduit émissaire du *corpus luteum*, et de plus, il se forme un corps jaune. Dans le second, au contraire, il y a rupture de l'œuf, sans formation de corps jaune, et dans la séparation qui s'opère, la vésicule de Graaf (chorion) reste fixée à l'ovaire, tandis que l'ovule s'échappe seul par la trompe.

Omoplate (*Extirpation de l'*). — M. Rigaud, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Strasbourg, pratiqua, en 1841, la désarticulation du bras gauche chez un ancien militaire âgé de 50 ans, affecté d'une tumeur qui siégeait à la partie supérieure du membre. Huit mois après la guérison, apparut dans la région axillaire une tumeur osseuse naissant de l'angle antérieur du scapulum. Le chirurgien se décida à extirper cet os en entier avec l'extrémité externe de la clavicule : cette opé-

ration laborieuse fut exécutée avec un plein succès dans le cours de 1842 : le malade fut rétabli au bout de deux mois, et il n'a pas cessé depuis cette époque de jouir d'une parfaite santé.

Lithotritie (*Instruments de*). — Madame Jacobson, veuve de l'anatomiste de ce nom, fait hommage à l'Académie, dont il faisait partie, en qualité de membre correspondant, d'une série des instruments qu'il a imaginés pour détruire la pierre dans la vessie, par une forte pression, sans perforation préalable. Cette série montre toutes les formes qu'a eues le *lithoblaste* depuis sa première construction jusqu'à l'état de perfection où l'a conduit l'auteur; à ces instruments sont joints des fragments de plusieurs pierres extraites par M. Jacobson lui-même. Ces appareils seront placés dans la collection de l'Académie.

Séance du 22 juillet. — **Eaux potables** (*Dépuration des*). — On sait que les eaux putrides filtrées au sable et au charbon reprennent une limpidité parfaite et perdent complétement leur odeur infecte par cette opération; mais il arrive souvent que ces qualités ne persistent pas, et qu'après un temps plus ou moins long, le trouble et la mauvaise odeur se développent de nouveau. M. Bouchardat s'est assuré, par des expériences directes, que cette altération secondaire dépend de la présence de matières en suspension, en même temps qu'il existe des matières organiques en dissolution. Mais quand la filtration est parfaite, quand il ne reste au sein du liquide aucune matière insoluble, les eaux peuvent, alors même qu'il s'y trouve des matières organiques dissoutes, se conserver très-longtemps sans éprouver la moindre altération.

Vessie (*Corps étrangers dans la*). — M. Leroy d'Étiolles place sous les yeux de l'Académie un morceau de bois extrait de la vessie d'une femme : c'est une tige arrondie, longue de 93 millimètres, et qui, dans sa plus grande épaisseur, a de 10 à 11 millimètres de diamètre. La position en travers que cette tige avait prise dans la vessie a obligé de la couper en deux, au moyen des instruments lithotriteurs, dans l'intérieur même de l'organe, avant de songer à en faire l'extraction.

Séance du 29 juillet. — Cette séance a été consacrée à des objets étrangers à la médecine.

BULLETIN.

Quelques réflexions sur la revue, faite par M. Valleix, de la physiologie et de la pathologie du cœur, par le docteur J.-H.-S. Beau.

M. Valleix a publié, dans le cahier de juillet des *Archives*, une *Revue des recherches modernes sur les maladies du cœur*, où, sous forme de préliminaires, il examine aussi les principales théories qui ont été émises sur les mouvements et bruits du cœur. M. Valleix, après une discussion concise et serrée, adopte celle que j'ai proposée comme étant la plus simple, et celle qui rend le mieux raison des faits. Néanmoins, cette théorie, bien qu'il l'accepte, est encore pour lui hérissée de certaines difficultés sur lesquelles il attend des éclaircissements. « J'ai signalé, dit-il, quelques difficultés qu'elle n'a pas encore complétement levées : la principale est l'obstacle qu'éprouverait le sang à sa rentrée dans le ventricule, après avoir été chassé dans l'aorte, si ce ventricule restait réellement contracté, comme le pense M. Beau; et cependant il n'est pas douteux que le fait n'ait lieu dans le cas d'insuffisance des valvules aortiques. Espérons que de nouvelles recherches viendront bientôt fixer définitivement notre opinion sur ce point intéressant. » (P. 326.)

Pour résoudre cette difficulté signalée par M. Valleix, il faut se rappeler la distinction que l'on admet généralement dans le mode de contraction des muscles. Il y a la contraction proprement dite, qui est passagère, violente, et qui s'exerce pour produire un mouvement plus ou moins rapide; il y a ensuite cette contraction appelée par Bichat *contractilité de tissu*, qui est moins violente que la précédente, et qui agit continuellement pour resserrer les muscles toutes les fois que son action n'est pas empêchée par une force supérieure à la sienne. Cette double contraction s'observe d'une manière évidente dans tous les organes musculaires creux qui, par suite de leurs alternatives fonctionnelles, sont tantôt pleins, tantôt vides. C'est ainsi qu'il y a une double contraction dans le pharynx : d'abord celle par laquelle le bol alimentaire est chassé dans l'œsophage, et puis celle par laquelle les parois du pharynx restent appliquées contre elles-mêmes hors le temps de la déglu-

tition. La première est vive, énergique, instantanée; la seconde est continue, et beaucoup moins puissante que la première. Nous retrouvons ces deux contractions dans l'œsophage, le rectum, le sphincter de l'anus, etc. etc.

Les ventricules du cœur présentent aussi ces deux contractions. Au moyen de la première, les ventricules chassent l'ondée sanguine dans les artères, et, au moyen de la seconde, ils restent ensuite dans un état de resserrement et de concentration.

Si maintenant nous revenons à la difficulté en question, nous devons comprendre que, dans les cas d'insuffisance aortique, l'obstacle apporté par le resserrement du ventricule n'est pas assez fort pour empêcher le reflux du sang dans le ventricule, reflux qui résulte beaucoup moins du poids du sang que de la réaction élastique des parois aortiques. Si, au lieu de cette simple contractilité de tissu, le ventricule présentait en ce moment la contraction proprement dite, celle par laquelle il chasse l'ondée sanguine, il n'est pas douteux que la force de cette contraction ne contrebalançât puissamment la force d'élasticité des parois aortiques, et n'empêchât, par conséquent, le reflux du sang dans le ventricule. Mais, encore une fois, dans ce moment le ventricule n'est pas *réellement contracté* comme le pense M. Valleix; il n'est affecté que d'une simple *contractilité* de tissu, qui n'est pas assez forte pour lutter avec avantage contre l'élasticité des parois aortiques.

Il y a un autre point du travail de M. Valleix que je ne puis passer sous silence. Ce serait en quelque sorte lui donner mon assentiment, si je ne m'y arrêtais pas quelque peu, dans une note qui a pour but de répondre aux difficultés sur lesquelles on attend des éclaircissements. M. Valleix dit, page 324 : « Pour le pathologiste qui doit étudier les bruits du cœur et leurs altérations au lit du malade, ces deux théories sont presque identiques. Quel est en effet le point essentiel sur lequel portent les différences? C'est la dilatation lente qui, d'après le plus grand nombre des physiologistes, a lieu immédiatement après la contraction des ventricules; et qui n'existe pas d'après M. Beau; mais pour le pathologiste, cette dilatation équivaut à un repos complet, puisqu'elle se fait par un mouvement lent, insensible, sans contraction et sans bruit; et qu'elle ne peut donner lieu à aucun phénomène appréciable chez le malade. »

Si l'on suppose l'orifice auriculo-ventriculaire affecté de rétrécissement, la prétendue dilatation lente, telle qu'on l'admet, c'est-à-dire insensible, sans contraction, doit donner lieu à des bruits

anormaux au second temps. En effet, voyons, pour nous éclairer à ce sujet, ce qui se passe dans le cas d'insuffisance aortique. Ici le reflux du sang dans le ventricule se fait d'une manière lente, insensible, sans contraction, et néanmoins le sang, bien que traversant lentement le rétrécissement apporté par l'hiatus de l'insuffisance, donne lieu à un bruit très-marqué. Or, on doit voir que les conditions sont les mêmes dans les deux cas d'insuffisance aortique et de retrécissement auriculo-ventriculaire. Si donc on admet la production des bruits anormaux dans la dilatation lente de l'insuffisance aortique, on doit en admettre également dans les cas de retrécissements auriculo-ventriculaires avec la prétendue dilatation lente et normale du ventricule. Et si l'expérience clinique démontre que dans les cas de retrécissements auriculo-ventriculaires, même les plus considérables, il n'y a jamais production de bruits anormaux au second temps, il faut en conclure non pas que la dilatation lente se fait d'une manière aphone, mais bien que cette dilatation est une fiction toute pure.

Telles sont les simples réflexions que je crois devoir faire sur le travail de M. Valleix, et sur les légères dissidences qui existent entre nous deux au sujet de la question des mouvements et des bruits du cœur. Je profiterai de cette occasion pour remercier M. Valleix de m'être venu le premier en aide dans la discussion que je soutiens depuis quelques années, en m'apportant l'appui de son autorité et de sa dialectique.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique des maladies des yeux, par W. Mackenzie; traduit de l'anglais, avec notes et additions, par S. Laugier et G. Richelot. Paris, 1844, in-8°, pages XL — 734, sur deux colonnes; chez B. Dusillion.

Quoique le *Traité pratique des maladies des yeux* du docteur W. Mackenzie fût depuis longtemps un des ouvrages classiques les plus justement estimés en Angleterre, il n'était guère connu en France que des hommes qui se sont occupés spécialement d'ophthalmologie: aussi, MM. Laugier et Richelot ont-ils rendu un véritable service en l'important dans notre langue. On peut être

étonné, au premier abord, qu'ils aient choisi pour objet de leurs travaux un ouvrage datant déjà de plusieurs années, tandis que d'autres avaient été publiés plus récemment à l'étranger; mais ce choix s'explique facilement par le caractère même du livre de W. Mackenzie. Ce n'est pas une de ces compilations dont le premier mérite consiste à donner un inventaire exact de nos connaissances même les plus récentes; c'est un livre de clinique, riche de faits et dont la valeur est à peu près indépendante de l'époque de sa publication. Ce n'est pas un traité didactique semblable à celui de Weller, mais un livre où sont exposés, dans tous leurs détails, les résultats de la pratique d'un chirurgien célèbre qui, pendant une grande partie de sa vie, a été placé à la tête d'un hôpital ophthalmologique. Aussi W. Mackenzie, sans négliger ce qui a été écrit par d'autres praticiens, s'attache-t-il surtout à décrire les maladies telles qu'il les a vues : au lieu d'exposer les nombreuses méthodes opératoires qui encombrent l'ophthalmologie, de les décrire dans leurs moindres détails, il indique seulement celles qui lui ont paru avoir une véritable valeur. C'est ainsi que, à propos de la fistule lacrymale, de la pupille artificielle, de la cataracte, il se borne à décrire d'une manière succincte quelques-uns des procédés les plus connus; mais en revanche, c'est avec le plus grand soin qu'il insiste sur les cas qui réclament une opération, les circonstances qui exigent l'emploi d'un méthode plutôt que d'une autre, les précautions minutieuses qui peuvent en assurer le succès. C'est alors qu'il se montre un praticien véritablement supérieur. Peut-être pourrait-on lui reprocher de n'avoir pas apporté beaucoup de méthode dans le plan de l'ouvrage, mais cet inconvénient est pour ainsi dire inhérent à tout traité clinique, où l'on cherche une description fidèle des maladies, des faits nombreux, des résultats pratiques plutôt qu'un cadre nosologique irréprochable.

Malgré ce que nous venons de dire du mérite incontestable de cet ouvrage, nous eussions regretté de n'y rien rencontrer sur les points les plus nouveaux de l'ophthalmologie. Sans doute, MM. Laugier et Richelot ont eu la même pensée, et, au lieu de se borner au rôle de traducteurs, ils ont complété par de nombreuses additions l'œuvre de W. Mackenzie. C'est de ces additions que nous devrons surtout nous occuper.

L'une des plus intéressantes est relative à un nouveau procédé employé par M. Paul Bernard pour guérir les fistules lacrymales et les larmoiements chroniques réputés incurables. Ce procédé consiste à *enlever la glande lacrymale*. M. Laugier fait remarquer avec raison

que la question a été mal posée par M. Bernard. S'il ne s'agit que d'un larmoiement abondant et chronique entretenu par un état pathologique de la glande, nul doute qu'il ne faille recourir à l'extirpation de cet organe. Cette manière d'agir n'est point nouvelle. S'agit-il, au contraire, d'une fistule lacrymale entretenue par une maladie de l'appareil excréteur des larmes, la glande lacrymale étant parfaitement saine, la méthode de M. Bernard sera le plus souvent impuissante. C'est que, dans ces cas de fistules chroniques réputées incurables, il existe ordinairement une maladie rebelle des os ou des parties molles qui les tapissent, maladie qui persistera après l'extirpation de la glande. Cette extirpation, en admettant qu'elle soit complète, arrêtera l'épiphora, mais n'aura aucune influence sur la carie des os, l'état fongueux de la muqueuse du sac lacrymal ou du canal nasal. Mais encore cette opération n'aurait-elle d'autre résultat que celui qui vient d'être indiqué, elle serait encore utile si nous ne possédions pas d'autres moyens d'ouvrir une nouvelle voie au cours des larmes. Sans parler des nombreux procédés par lesquels on rend perméables les voies naturelles, ne peut-on perforer l'os unguis, ouvrir le sinus maxillaire, comme l'a proposé M. Laugier lui-même? Évidemment, ces opérations seraient préférables à celle de l'extirpation de la glande. M. Bernard a beau dire qu'elle est facile, sans dangers, sans inconvénients, et où sont donc les faits sur lesquels il fonde de telles assertions? Outre la douleur inséparable d'une opération délicate et assez longue, outre les dangers que peut amener une inflammation du tissu cellulaire de l'orbite, de l'œil lui-même, nous ne craignons pas de dire que dans tous les cas il y aura une altération plus ou moins sensible de la vision. Il suffit, pour être assuré de ce fait, de consulter les cas peu nombreux dans lesquels la glande lacrymale hypertrophiée ou cancéreuse a été extraite. Bien que l'opération ne fût pas d'une date très-éloignée, tous les malades accusaient tantôt une faiblesse de la vue, tantôt de la gêne et souvent une douleur assez vive dans certaines circonstances. Ce n'est jamais sans *inconvénients* qu'on enlève un organe, et on ne doit recourir à de pareils moyens que dans les cas d'absolue nécessité. Aussi, M. Laugier rejette-t-il cette opération comme impuissante et comme dangereuse. D'un autre côté, il insiste avec raison sur deux modes de traitement qui consistent, l'un à ouvrir une route artificielle aux larmes dans le sinus maxillaire, l'autre à cautériser le canal nasal. De nombreuses objections ont été faites à la première de ces méthodes, qui n'a pas toujours été comprise et appli-

quée comme l'avait proposée son auteur; cependant, jusqu'à ce jour, les faits étant en sa faveur, il est juste d'attendre que de nouveaux faits se présentent pour en apprécier la valeur. Quant à la cautérisation du canal nasal, que M. Laugier se propose de pratiquer à l'aide d'un nouvel instrument, sorte de trois-quarts coudé à angle presque droit, servant en même temps de porte-caustique, nous pensons que c'est un moyen thérapeutique trop peu employé. Sans doute, à l'aide de bougies, on peut élargir un rétrécissement du canal nasal, mais leur action est toujours lente et ne modifie que faiblement l'état des parties molles. Par la cautérisation, au contraire, on détruit rapidement les obstacles, et, de plus, on modifie la muqueuse du canal nasal, assez souvent ulcérée et fongueuse. Or, cette action des caustiques sur la muqueuse nous semble une des conditions les plus importantes d'une guérison durable; tout en partageant l'opinion de M. Laugier sur l'utilité de la cautérisation, nous insisterons sur son emploi, plus encore qu'il ne l'a fait lui-même.

Après ce que nous avons dit de l'époque à laquelle avait été publié le traité d'ophthalmologie de W. Mackenzie, on devait s'attendre à y rencontrer une grande lacune à propos de la strabotomie, opération toute récente : cette lacune a été heureusement remplie. Suivant fidèlement la route qui leur avait été tracée par l'auteur anglais, MM. Laugier et Richelot ont négligé avec intention tout ce qui n'avait pas une importance véritablement pratique, et ils sont parvenus à résumer, en quelques pages, le traitement du strabisme. Une partie de la myotomie oculaire, qui n'a peut-être pas assez fixé leur attention, est relative à la kopiopie ou disposition des yeux à la fatigue. M. Pétrequin attribue cette altération de la vision à une tension exagérée des muscles de l'œil; il pense que, par suite de cette tension, la cornée est modifiée dans sa forme et dans sa transparence, et que la myotomie peut seule faire cesser cette tension. Tout d'abord nous devons dire que nous avons examiné des personnes dont la vue se fatiguait très-facilement, à la suite d'une courte lecture d'une d'écriture fine, et il nous a été impossible de saisir le moindre changement dans la forme ni dans la transparence de la cornée; ces personnes n'éprouvaient aucune douleur dans l'œil, aucun sentiment de tension, rien enfin qui pût faire supposer une contraction maladive des muscles de l'œil. Après cela nous n'accordons pas une grande confiance aux raisons théoriques qu'il apporte en faveur de l'étiologie qu'il indique. De plus, cette tension des muscles fût-elle réelle, quels sont ceux qui

l'exercent? Tandis que M. Bonnet croit que ce sont les muscles obliques, M. Pétrequin croit que ce sont les muscles droits, sans nier cependant l'action des obliques. Or, jusqu'à ce que l'hypothèse d'une compression de l'œil soit confirmée, jusqu'à ce qu'on ait pu déterminer les muscles qui en sont les agents, nous n'hésiterons pas, quant à nous, à rejeter une opération qui après tout n'est pas innocente. M. Bonnet coupe le petit oblique, M. Pétrequin un ou *plusieurs* muscles de l'œil, et où faut-il s'arrêter dans cette myotomie? M. Laugier exprime seulement des doutes sur cette méthode opératoire, et nous eussions désiré lui voir une opinion plus arrêtée.

Une des additions les plus intéressantes a pour objet l'examen de l'œil d'après le procédé de Sanson. Ce mode d'investigation des plus ingénieux, accepté d'abord avec la plus grande faveur par tous les chirurgiens, avait été peu à peu abandonné, comme un moyen superflu dans les cas de cataracte avancée, et peu fidèle dans les cas de cataracte commençante. M. Laugier, examinant ce procédé avec plus de persévérance et de bonheur qu'on ne l'avait fait avant lui, a trouvé les raisons de la défaveur dans laquelle il était tombé. Voici comment il s'exprime : « L'opinion de Sanson était fondée sur des notions de physique incontestables, mais les conclusions générales qu'en avaient tirées ses élèves MM. Bardinet et Pigné avaient le tort grave d'être trop absolues, trop générales; sans être fausses dans leur énoncé, elles conduiraient à des erreurs de diagnostic, si on n'y prenait garde. Ces conclusions sont formulées en véritables aphorismes assez indépendants les uns des autres pour que l'on puisse les étudier isolément. Les uns sont vrais et incontestables, les autres ne sont pas aussi irréprochables. La quatrième conclusion est ainsi conçue : Si une seule image manque, ce sera *toujours* la renversée, car si c'était l'une des autres, il en résulterait que le trouble qui déterminerait son absence empêcherait nécessairement la lumière d'arriver à la seule surface capable de produire l'image renversée. Cette assertion serait parfaitement vraie, si les opacités qui peuvent faire disparaître les images droites occupaient toujours l'étendue des surfaces convexes qui les projettent à leur foyer. Mais supposez une opacité partielle comme on en voit beaucoup dans la pratique, surtout dans les cas où le diagnostic de la cataracte peut être douteux, et la proposition de MM. Bardinet et Pigné devient fausse. En effet, il y a des cas où la seconde image droite, par exemple, manque dans une assez grande étendue du champ de la

pupille, quoique l'image renversée soit encore visible en quelques points, et y montre toute sa netteté et ses dimensions normales. La cinquième conclusion n'est pas non plus exactement vraie: elle est formulée: « Si enfin les trois images existent, c'est qu'il n'y a pas de trouble dans l'appareil du cristallin; si cependant il y a trouble de la vision, il faut en chercher la cause plus profondément. » Ici, l'erreur a de graves conséquences et elle est double. 1° Les trois images peuvent être visibles dans tout le champ de la pupille sans qu'il soit vrai qu'il n'y ait aucun trouble dans l'appareil du cristallin; 2° et si, dans ce cas, il y a trouble dans la vision, il n'est pas toujours exact qu'il faille en chercher la cause plus profondément, c'est-à-dire dans l'humeur vitrée, la rétine, le cerveau. Il y a trois éléments dans la question : il faut considérer, comme l'a dit le docteur Staberah, l'état des surfaces qui forment les images et celui du milieu à travers lequel on les voit; il faut de plus, ce qu'il n'a pas dit, prendre en considération non-seulement l'existence et la disparition des images, mais encore leur éclat, leur largeur, qui varient notablement entre ces deux points extrêmes, leur état normal et leur disparition. L'opacité des surfaces réfléchissantes est-elle complète? Le professeur Sanson a raison sans restriction : 1° si la cornée est opaque dans toute son étendue, il n'y a aucune des trois images de formée; 2° si toute la capsule antérieure du cristallin est opaque, on ne voit plus la deuxième image droite ni la renversée; 3° si la capsule postérieure est seule et complétement opaque, l'image renversée a disparu, et les deux images droites sont visibles comme à l'état normal.

« Il faut remarquer que les images vont se former aux foyers des courbes et dans des milieux qui, à l'état sain, sont parfaitement transparents; s'ils cessent de l'être, il est évident que les images pourront être modifiées dans leur forme, leur couleur et leur éclat. Jusqu'ici on n'a considéré le cristallin que par rapport à l'image renversée et seulement comme un écran. Si le cristallin est opaque, a-t-on dit, la capsule postérieure étant marquée, fût-elle transparente, l'image renversée ne se formera point et ne se verra point; mais si les couches du cristallin ne font que commencer à devenir opaques, l'image renversée sera encore visible, et elle viendra se former au foyer de sa courbe dans un milieu plus dense, à demi transparent; en vertu de ces deux modifications, elle y sera plus isolée, plus large et moins brillante. C'est en effet ce qui arrive et ce qu'il est très-facile de constater lorsque, dans la cataracte lenticulaire, le centre du cristallin est le siége de l'opacité à son dé-

but. L'image renversée, promenée sur la surface du cristallin, est petite, nette, brillante, comme dans l'état sain du cristallin, et, conduite vers le centre de la lentille, elle s'étale et prend un éclat moins vif. — Quelque chose d'analogue se passe dans le même cas, à l'égard de la deuxième image droite : elle se forme sans doute et elle est visible, puisque la capsule antérieure du cristallin a sa transparence; mais, projetée en foyer de cette surface courbe, qui répond à un point de l'épaisseur du cristallin, elle devient moins appréciable, plus pâle, plus diffuse; elle peut se réduire à une simple lueur, sans avoir la forme de l'image de la flamme, dans le cas d'opacité plus avancée du cristallin. Quant à la couleur de l'image, elle ne devient pas seulement plus pâle, mais quelquefois jaunâtre, rougeâtre. De même, une opacité centrale de la cornée transparente ne modifiera pas notablement la première image droite, tous les points transparents de la membrane suffisent à la renvoyer en foyer; mais si l'humeur aqueuse est troublée, l'image perdra de sa netteté. Ainsi, l'altération du brillant, des formes et de la couleur des images désigne l'opacité des milieux dans le point correspondant au foyer des surfaces courbes réfléchissantes, tandis que l'opacité complète de toute l'étendue de ces miroirs entraîne la disparition des images. L'opacité complète du cristallin amène aussi, d'ailleurs, la disparition de l'image renversée et de la deuxième image droite.»

Toutes ces réflexions sont de la plus grande justesse; elles ont en même temps un grand intérêt pratique; car ainsi se trouve remis en honneur un moyen d'investigation chaque jour plus oublié et dont cependant on ne saurait nier l'importance. Nous aurions voulu pouvoir multiplier nos citations, mais nous en avons assez dit pour montrer à nos lecteurs que l'excellent ouvrage de W. Mackenzie ne pouvait tomber en de plus dignes mains que celles de MM. Laugier et Richelot pour le traduire et le compléter. V.

Relation médico-chirurgicale du tremblement de terre de la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe), par les docteurs Dutroulau et Gonnet, in-18, 52 pages. Paris, imprimerie royale, 1844.

Après les relations déjà publiées sur cette grande catastrophe, vient celle des médecins qui se sont empressés d'apporter des secours aux blessés.

MM. Dutrouleau et Gonnet, n'envisageant les choses qu'au point de vue chirurgical, se sont surtout attachés à rechercher les causes

des nombreux accidents qu'on a eu à déplorer. Ce qui les a principalement frappés, c'est que la plupart des blessés ont été atteints dans les rues. Les personnes trop faibles pour fuir, les malades, ceux qui n'ont pas voulu les quitter, et qui sont restés dans l'intérieur des maisons, ont été, en général, épargnés. Ce sont, par conséquent, les débris des édifices qui, lancés avec violence dans les rues, ont causé le plus grand nombre des blessures. Cependant, on le sait, l'incendie a été pour beaucoup dans les malheurs qui sont arrivés.

Dans le traitement des blessures, les auteurs ont remarqué cinq cas de tétanos qu'ils sont portés à regarder comme produits par un courant d'air frais, auquel s'étaient soumis les malades. Un sujet a été emporté par des accès de fièvre intermittente pernicieuse. Mais l'accident le plus grave, c'est la pourriture d'hôpital qui est survenue sans qu'aucune cause ait pu expliquer son apparition, car les salles étaient propices et bien aérés, et elle ne s'est montrée qu'un mois et demi après l'entrée des blessés à l'hôpital, alors que la moitié des malades étaient déjà sortis.

Les auteurs rapportent ensuite, avec quelques détails, les diverses opérations qu'ils ont eu à faire, et donnent l'indication des principales blessures dont les sujets ont été atteints. «Nous pouvons, disent-ils, donner le total des blessures graves occasionnées par le tremblement de terre à la Pointe-à-Pitre, en réunissant tous nos chiffres, et nous voyons qu'il ne dépasse pas deux cents, dont vingt-neuf à trente morts. Il y a loin de là, certainement, au chiffre qui avait été donné dans les premiers moments de l'émotion, et la précipitation avait fait confondre les blessures légères avec les blessures graves.» Quant aux personnes qui ont été tuées, le chiffre des déclarations, qui augmentait tous les jours à l'époque où écrivaient MM. Dutrouleau et Gonnet, était de cinq cent quarante-quatre.

Les auteurs font suivre cette exposition de réflexions très-intéressantes, en particulier sur les rapports que, suivant quelques personnes, il peut y avoir entre l'apparition de la fièvre jaune et le tremblement de terre; mais ils n'ont sur ce point que des éléments insuffisants.

Nous devons, en terminant, signaler le zèle des médecins qui sont venus aux secours des blessés dans cette épouvantable catastrophe, et parmi lesquels les auteurs de la brochure dont nous parlons occupent une place si distinguée.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DU CINQUIÈME VOLUME

DE LA 4e SÉRIE.

Paris.— Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.